

**Software de avanzada.**  
 Nacional e importado. Lotus, Symphony, dBASE III, Graficadores, y los específicos para cada necesidad.



**Data Proceso**  
 Del grupo de empresas SAGE

Residencia 5111/11031 Bn. Av.  
 Tel. 30-5366/5407/11031 34-7715/5671 11032

**mi MUNDO INFORMATICO**

ACTUALIDAD EN COMPUTACION.  
 AUTOMATIZACION DE LA OFICINA.  
 PROCESAMIENTO DE LA PALABRA.  
 Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Volumen V - No 115 2da. Quincena de Setiembre de 1985 A 0,30

**Data Proceso**  
 Del grupo de empresas SAGE

Data Proceso, la empresa especializada en computación que le brinda soluciones integrales y simples.



Hardware: IBM, Texas Instrument, Hewlett Packard, Microsistemas.  
 Software nacional e importado.  
 Servicio de mantenimiento y apoyo técnico.  
 Cursos de capacitación.

Residencia 5111/11031 Bn. Av.  
 Tel. 30-5366/5407/11031 34-7715/5671 11032

## Futuro e Historia de la Informática

Se puede situar en aproximadamente veinticinco años la antigüedad de la informática en la Argentina. En ese lapso de tiempo han sucedido muchas cosas que nadie ha recogido con técnica histórica. MI ha sido el único medio que ha tratado insistentemente de difundir elementos de la historia de dicha tecnología en nuestro país. Por otra parte, por nuestra acción directa fue rescatada de los polvorientos depósitos de la Facultad de Ingeniería la CEFIBA, que fue la computadora construida en dicha facultad entre 1958 y 1962 (ver MI Nº 69), y entregada a la sección informática del Museo de Telecomunicaciones. Pero estas actividades aisladas no son la historia. Esta, seriamente elaborada da el hilo conductor, enseña los errores, alerta los mitos, conduce el futuro. Vista en esta perspectiva no es un mero ejercicio intelectual. Es una necesidad apremiante en un país empobrecido donde no entender, donde equivocarse es un lujo inadmisibles. Creemos que el camino más adecuado para concretar nuestro objetivo es que alguna universidad tome la iniciativa de crear una cátedra de historia de la informática y que junto a ella se abra en su biblioteca una sección destinada a guardar los documentos que son la base indispensable para cualquier esfuerzo de historiar los hechos. Si alguien toma la iniciativa a nuestro periódico le brindará el más entusiasta apoyo.

Ya empieza a resultar claro para todos que a la Argentina no le queda ningún otro camino que adentrarse en los modernos problemas de la tecnología. Por lo tanto resulta aún más claro que se avencinan difíciles momentos de actividad inteligente e imaginativa. Esos difíciles momentos del futuro resultarán mas abordables con una clara comprensión del pasado. A ello apunta la cátedra cuya creación proponemos.

## INVERSIONES EXTRANJERAS EN INFORMATICA Y ELECTRONICA

El Poder Ejecutivo Nacional ha promulgado el Decreto Nº 1622 en cuyos considerandos expresa que de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Nacional de Informática y con el objetivo de orientar y regular las inversiones extranjeras en infor-

mática, telecomunicaciones y electrónica resuelve que las mismas se harán con la intervención de la Secretaría de Industria y de Ciencia y Técnica, sin perjuicio de las actividades que corresponden a la Dirección Nacional de Inversiones.

**AADS**

Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas

**MESA REDONDA SOBRE PLANEAMIENTO DE INCORPORACION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES**  
 (ver pág. 8)

## CONGRESO ARGENCON '85

Al cierre de este número se está desarrollando el Congreso ARGENCON '85 - Electrónica, Comunicaciones, Potencia y Computación - que se realiza bajo el lema "El Rol de la Tecnología en el Desarrollo Latinoamericano".

El acto inaugural comenzó con las palabras del presidente del IEEE Argentina, Ing. Enrique Draier quien hizo un balance de las actividades desarrolladas por esta institución, expresando que "en el corriente año nuestra tarea ha sido fecunda. Se encuentran trabajando a pleno los Capítulos de Computación y de Potencia y algo que nos llena personalmente de orgullo, se ha reactivado la rama estudiantil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Se encuentran en el mismo proceso las ramas estudiantiles de las Universidades Nacionales



Acto inaugural. De izq. a dcha.: Ing. Oscar Fernández, Ing. Herman Dolder, Dr. Carlos Correa, Ing. Enrique Draier, Ing. Ramiro García Sosa y el Sr. Jonas Braguinsky.

de Tucumán, del Sur y del Instituto Tecnológico de Buenos Aires y confiamos que la Universidad Tecnológica Nacional tenga

su rama estudiantil en funcionamiento antes de fin de año".

*Continúa en pág. siguiente*

## PLANETA

### Proyecto Latinoamericano de Nuevas Estrategias en Tecnología Avanzada

Convocado por la UNESCO se desarrolló en Brasilia del 20 al 26 de Agosto pasado, la II Conferencia de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II). Contó con la presencia de los siguientes Estados: Antigua y Bermuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San

Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela y los miembros asociados Antillas Neerlandesas y las Islas Vírgenes Británicas.

La vicepresidencia primera de la reunión fue conferida al jefe de la delegación argentina, Dr. Manuel Sadosky, Secretario de Ciencia y Técnica. Dentro de sus recomendaciones finales se encuentra el apoyo técnico y financiero que la UNESCO dará para el desarrollo de grandes proyectos conjuntos, sobre áreas que requieren significativas ma-

sas críticas de recursos tales como: teledetección de recursos naturales, meteorología, recursos marítimos y oceánicos (inclusive la investigación de la Antártida y la prospección y explotación de los fondos marinos), petroquímica, física nuclear, microelectrónica, informática, tecnología de materiales, biotecnología, aeronáutica y espacio, así como aquellas de interés vital para la región, incluyendo la producción y tecnología de alimentos, la energía y las comunicaciones.

Este proyecto ha sido bautizado con el nombre de PLANETA.

**1º SUPERMERCADO ARGENTINO**

de suministros, soportes, accesorios, muebles y servicios para procesamiento de datos.

VENTURA BOSCH 7065  
 (1408) Capital Federal  
 641-6892/3051




Consulte hoy mismo a nuestros teléfonos, o al distribuidor autorizado de su zona.

**EL PAIS ES ARGE CINT**



PUBLICACION  
QUINCENAL

**EDITORIAL  
EXPERIENCIA**

Guipaz 135  
70 Cuapit  
Piso 3 Ofic. K. 1008 Cdm.  
Tel. 35-0200

Director Editor  
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor  
Jorge Zaccagnini  
Lic. Raúl Stuntz  
Lic. Daniel Mesang  
Col. Oscar E. Avendaño  
Ing. Alfredo H. Muñoz  
Moreno  
Col. Miguel A. Martín  
Ing. Enrique S. Drago  
Ing. Jaime Godetman  
C.C. Pastina C.S.  
de Frenkel  
Juan Carlos Campos

Redacción  
Ing. Luis Pristupin

Producción Gráfica  
Quid

Suscripciones  
Daniel Valera

Administración de Ventas  
Néstor Colombari

PUBLICIDAD  
Juan Domínguez

Traducción  
Eva Ostrovsky

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. M.I. No comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellos reflejan únicamente el punto de vista de sus autores. M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.

Precio del ejemplar: A 0,30

Precio suscripción: A 3

Suscripción Internacional  
América

Superficie: US\$ 30  
Vía Aérea: US\$ 60

Hasta del mundo  
Superficie: US\$ 30  
Vía Aérea: US\$ 60

Composición LETRA'S  
Uruguay 328 - 4º "B"  
Servicios de IBIPRESS

Registro de la Propiedad  
Intelectual Nro. 37.283

# CONGRESO ARGENCON'85

Viene de tapa

Hizo uso de la palabra, también, el Ing. Herman Dolder, presidente del Comité Organizador que entre conceptos expresó que "ARGENCON '85 es un Congreso de ingeniería en las ramas de Electricidad, Electrónica, Comunicaciones e Informática, ramas en las que el avance tecnológico es constante y sumamente rápido y nos enfrenta a los ingenieros con el desafío de mantenernos actualizados y de adaptar nuestra forma de pensar y de hacer. Nuestro futuro profesional, el futuro de la ingeniería y el futuro de nuestros países está fuertemente influenciado por el avance tecnológico".

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Dr. Carlos Correa cerró la serie de discursos trazando un panorama de la actual política informática, entre cuyos conceptos dijo que "la Argentina ha puesto en marcha un proyecto destinado a superar su atraso, su aislamiento reciente de los procesos políticos, científicos y culturales del mundo, y a modernizar su economía y sociedad. Cuenta para ello con una oportunidad tal vez histórica de inscribirse en un nuevo modelo de desarrollo".

La crisis institucional que el país padeció, las marchas y contramarchas de sus políticas interna y externa. La falta de propuestas de las concepciones que en su momento diagnosticaron las causas de la dependencia, han dejado al país desprovisto de un modelo de crecimiento e inserción en la división internacional del trabajo.

Recuperada la democracia y la confianza en nuestro futuro, debemos definir hoy el perfil del país que queremos: el juego de la inercia permitirá aprovechar las ventajas estáticas vía exportación de productos agropecuarios y energéticos.

Sin embargo, el deterioro de los términos del intercambio es un fantasma que año tras año planea sobre las estadísticas. En

esta etapa de la evolución mundial, ningún país puede aspirar a un tránsito con prosperidad y autonomía hacia el siglo XXI, basado únicamente en su dotación de recursos naturales.

En una visión de largo plazo, la Argentina debe, sin ignorar por cierto sus actuales ventajas, concentrar sus esfuerzos en áreas de elevada elasticidad ingreso de la demanda, y en las que pueden tenerse aumentos de productividad por la incorporación de innovaciones tecnológicas, ello implica, por una parte, acometer selectivamente un desarrollo industrial en las áreas de tecnología de punta y, por la otra, difundir ampliamente la electrónica —especialmente la microelectrónica— en distintos aspectos y eslabones de la cadena productiva de bienes y servicios, no hacerlo significará desperdiciar un potencial humano que distingue a la Argentina entre los países latinoamericanos y del tercer mundo y desconocer tres características esenciales de la tecnología informática y electrónica.

— Su carácter innovador, es decir, su aplicabilidad en casi todas las actividades humanas.

— La modificación en los productos y en los procesos productivos que ella acarrea, acortando el ciclo de vida de los primeros y automatizando —crecientemente— los segundos.

— La elevación del producto o reducción de costos que hace posible prácticamente para cualquier proporción de los factores productivos.

En tal modelo, es fundamental desencadenar las capacidades innovadoras locales, incorporar la ciencia y la técnica a la cultura y a la producción, la que no puede confundirse con la mera adquisición de equipos o el trasplante de modas y patrones de comportamiento ajenos. La modernización supone aprendizaje, creatividad, generación de las bases de un desarrollo científico tecnológico propio. Supone capacitarse para seguir los avan-

ces técnicos mundiales. Pero no ciegamente, sino con capacidad de decisión.

La política informática en ejecución se estructura en torno a tres ejes principales: la implantación de una industria innovativa y selectiva, la formación de recursos humanos y la investigación científico tecnológica. Me referiré brevemente a estos dos últimos aspectos.

El poder de la informática reside en la gente. Formar los profesionales, técnicos, investigadores y docentes es tarea indispensable para preparar a la Argentina a participar en los cambios que aquella potencia. Es necesario mejorar sustancialmente los niveles de enseñanza y promover el desarrollo de una actividad académica hasta ahora limitada y fragmentaria. Para acortar los plazos, y reducir la brecha que nos separa de los países desarrollados y aun de algunos en desarrollo, se inaugurará el próximo año la escuela Superior Latinoamericana de Informática, con el objeto de dar formación intensiva y de alto nivel a becarios argentinos y de América Latina, en esta misma política se inscriben, entre otras acciones, el primer concurso para autores nacionales de informática y el establecimiento de un centro nacional de documentación en la materia.

En lo que respecta a investigación y desarrollo, me complace anunciar que se ha completado la reformulación del programa nacional de electrónica, creado en la década pasada en la secretaría de Ciencia y Técnica, y que hoy incluye cincuenta centros de investigación y alrededor de 900 técnicos e investigadores.

A fin de adecuar el programa a la política nacional en informática y electrónica se ha dispuesto:

Primero, integrar formalmente las políticas de investigación en informática, electrónica y telecomunicaciones, en concordancia con la concepción in-

tegrada del complejo electrónico.

Segundo, aumentar los recursos y establecer metodologías de gestión de proyectos de investigación y desarrollo.

Tercero, formular un programa estratégico de investigación y desarrollo con tres características centrales:

La participación en el diseño mismo de los planes de representantes de la industria, a fin de asegurar desde un inicio la vinculación con la realidad productiva del país y sus perspectivas.

El permanente seguimiento y evaluación de los avances científicos y técnicos que ocurren en el exterior, entre otros caminos, mediante la ventana al mundo que ofrecen los argentinos que hoy trabajan fuera de nuestras fronteras.

Con esta acción procuramos, por una parte, valorizar el trabajo silencioso, desconocido para la mayoría de los argentinos, de nuestros investigadores y, por otra parte, superar el tradicional divorcio entre el sector científico-técnico y el sector productivo.

No habrá un genuino desarrollo industrial ni científico técnico sin una mayor interacción entre la empresa y la universidad".

Más adelante agregó que "el informe de la Comisión Nacional de Informática, de octubre de 1984, la resolución 44 de la secretaría de industria y las inversiones productivas que ella allenta, la próxima creación de la escuela superior latinoamericana de informática, el plan telefónico, la reformulación del programa nacional de electrónica, la creciente interacción empresa-universidad, la recuperación aunque todavía parcial, del talento argentino en el exterior, son algunos de los hechos que marcan esa nueva etapa".

Paralelamente con el Congreso ARGENCON '85 se desarrolló la exposición TELCO, 4ta. Exposición de Telecomunicaciones y Electrónica.

## BURROUGHS: Presentación de la línea de computadoras XE 500

En una reunión fue anunciado por el Gerente de Marketing de Burroughs, Sr. Carlos A. González, el lanzamiento de una nueva línea de computadoras multiusuario-multitarea que se comercializa bajo la denominación XE500.

El centro de esta serie, el XE 550 fue el elegido por Burroughs

y las empresas Brulas y TTI que conforman IDAT, Industria de Alta Tecnología S.A. para ser fabricado íntegramente en nuestro país, a efectos de participar en el concurso llamado por la Secretaría de Industria bajo la Resolución 44/85.

### FILOSOFÍA DEL HARDWARE DE LA SERIE XE

La familia XE utiliza un concepto avanzado de arquitectura basado en procesadores independientes y asíncronos. Cada actividad específicamente orientada se iguala en el soporte físico a uno o varios procesadores.

El diseño se basa en la distribución de la carga de procesamiento a través de múltiples procesadores distribuidos de la siguiente forma:

| AREA           | PROCESADOR QUE LA ATIENDE                                       |
|----------------|---|
| Aplicaciones   | Procesador de aplicaciones (AP)                                 |
| Archivos       | Procesador de archivos (FP) y procesador de almacenamiento (SP) |
| Comunicaciones | Procesador de redes (CP) y procesador de terminales (TP)        |

Estos procesadores operan cada uno bajo su propio sistema operativo y en paralelo con respecto a los demás, y se integran para conformar un solo sistema,

comunicándose a través de un bus asíncrono de alta velocidad de 32 bits de ancho.

Continúa en pág. 4





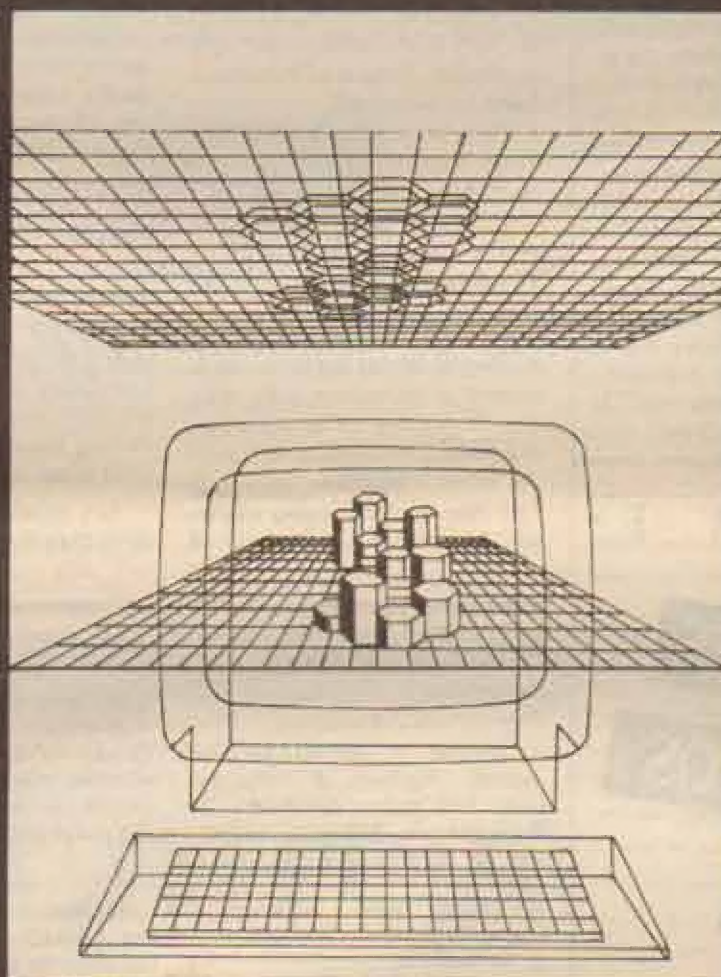


# REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE ADR - APPLIED DATA RESEARCH

## TECNOLOGIA Y SERVICIOS EN SOFTWARE DE AVANZADA

### BASE DE DATOS RELACIONAL

- › ADR/DATACOM/DB
- › ADR/DATADictionary
- › ADR/IDEAL
- › ADR/DL
- › ADR/DATAQUERY
- › ADR/VSAM Y ADR/DL 1  
TRANSPARENCY
- › ADR/PC-LINK



### PRODUCTOS GENERALES

- › ADR/The LIBRARIAN
- › ADR/ROSCOE
- › ADR/VOLLIE
- › ADR/ETC
- › ADR/eMAIL
- › ADR/EMPIRE
- › ADR/LOOK

LA UNICA LINEA DE PRODUCTOS INTEGRAL  
QUE OPERANDO EN UN AMBIENTE  
RELACIONAL REUNE  
**TODAS** LAS PRESTACIONES DE LA CUARTA  
GENERACION DE SOFTWARE

LAVALLE 1616 - 3er. PISO  
(1048) Bs. As. - ARGENTINA  
TE: 46-6881/6882



Viene de pág. 2

**BURROUGHS  
PRESENTACION DE LA LINEA DE COMPUTADORAS XE 500**

De esta forma se evitan los tradicionales "cuellos de botella" presentes en sistemas de lógica compartidos; a la vez que se ofrece una gran flexibilidad en el uso del sistema.

Entre sus actividades se cuenta:

- \* Almacenamiento masivo externo, a través del conjunto SP/SC (Procesador/Controlador) que manejan discos y cintas magnéticas.

- \* Almacenamiento masivo interno, a través del IP (Procesador de Archivos).

- \* Manejo de estaciones de trabajo o terminales inteligentes a través del CP.

- \* Manejo de redes de comunicación y protocolos especiales a través del TP (Procesador de Terminales).

- \* Aplicaciones lógicas en UNIX directamente en el AP procesador dedicado.

La arquitectura de la XE 550 al independizar aplicación, archivo y comunicación puede configurar un crecimiento modular que se adapta a las necesidades del usuario.

El XE 550 contiene un disco removible Winchester de 5 MB en el gabinete básico, este cartridge ofrece un medio rápido de backup al transferir 5 MB de da-

tos en menos de 30 segundos, también utiliza discos Winchester fijos de 37.5 MB formateados hasta tres unidades, puede incluir el gabinete básico, mientras los gabinetes de expansión pueden contener hasta cuatro unidades. El MD3 es el disco externo de almacenamiento de 135 MB a 405 MB formateados por gabinete y como medio de backup masivo puede instalarse un Tape Streamer.

**SOFTWARE**

El sistema operativo de la serie XE es CENTIX, que brinda un ambiente de trabajo para el usuario complementado con una rica variedad de utilitarios, tales como editores y herramientas de programación. Con CENTIX también puede convivir el software de comunicaciones, que incorpora el XE a una red de procesamiento distribuido. El ambiente de oficina es suplido por las Herramientas para la Productividad en la Oficina disponible bajo CENTIX. El sistema XE ofrece al usuario los beneficios de un ambiente mejorado del sistema operativo UNIX Sistema V, respaldado por múltiples utilitarios de programación, comunicaciones y herramientas para la productividad en la oficina.

**• S O F T W A R E •**

## SASYO DA SOLUCIONES DE BASE A SUS EQUIPOS IBM 34, 36 y 38.

**S**ASYO lanza al mercado argentino una nueva línea de productos de SOFTWARE DE BASE para equipos IBM 34, 36 y 38, orientados a brindar soluciones a tres áreas diferentes:

- Servicios al usuario
- Eficiencia para análisis y programación
- Seguridad y control de productividad del equipo.

Los productos pueden ser adquiridos bajo licencia mensual o licencia permanente y cubren las siguientes funciones:

- Documentadores batch e interactivos
- Base de datos
- Administración de mailing
- Planilla electrónica
- Monitor de depuración interactiva de programas
- Operador automático
- Comunicación interactiva entre terminales
- Procesadores de palabra
- Agenda electrónica
- Generador de programas
- Seguridad a nivel de procedimientos
- Administración y control de uso del equipo



Si desea mayor información, un especialista responderá a sus requerimientos.

**• D E • B A S E •**

# Le llevamos el apunte...

Eduardo S. Ballerini

**LOS PERDEDORES DE LA  
RESOLUCION 44**

El cierre del número anterior de MI fue demorado esperando en vano el anuncio oficial de la preadjudicación de los segmentos A y B del concurso de la R.44.

Nosotros sabíamos, vosotros sabíais y ellos sabían que al tope del marcador figuraban:

*Carrera A:* IDAT, NCI, BULL e ITRON (no sabemos si en unión con ALTEC SE).

*Carrera B:* MicroSistemas y Sisteco.

Si no se producen reclamos por comportamiento antirreglamentario de alguno de los participantes, la comisión de carreras terminará confirmando estos resultados. Porque se demorarán tanto los anuncios?

Para las carreras G y H había "fijas imperdibles" que en estos momentos también deben estar confirmadas, pero como la competencia se hizo sin público, no nos llegaron los gritos de la popular.

Si a la emoción perdida por no haber visto el desarrollo de la carrera le agregamos suspicacias por la demora en anunciar los resultados, tendremos el caldo de cultivo adecuado para que —en caso de darse alguna sorpresa— los perdedores de la R.44

sean muchos más que los no seleccionados.

Los perdedores seremos nosotros y vosotros los ciudadanos que estamos viendo pincharse otro globo y ellos los gobernantes que están derrochando otra cuota de credibilidad.

**MAS SOBRE ALADI**

Mientras se firma el instrumento legal que dispone someter a control previo las importaciones de computadoras provenientes de México y Brasil, es probable que pronto una denuncia sobre no cumplimiento de los requisitos de origen de equipos provenientes de México.

Quiénes importaron tales máquinas tendrán que pagar los recargos aduaneros no tributados con efecto retroactivo (pueden llegar al 40%) y eventualmente compartir nuestras acostumbradas visitas al "muro de los lamentos".

**MAS SOBRE SATELITES**

Un "satelizador oficial" hizo que el Presidente anunciase a la Legislatura el *Satélite Doméstico*. Hoy, que nadie se acuerda de ello, quien lo desatelize buen desatelizador será.

Los militares habían comprado el *Plan Soberanía* (los milita-

res siempre que pueden comprar) que resultó ser el plan de dependencia.

Cuando no los dejaron instalar una estación en las Malvinas, se dieron cuenta que habían sido unos soberanos peluderos por haberlo bautizado "soberanía" (no por haberlo comprado, claro, las compras son sagradas).

Si lo miramos bien, más peluderos somos nosotros que nos bancamos como señoritos a los "generales en retiro festivo" (¡que se dedican a la joda disfrutando de los "favores recibidos" y "cargados a la cuenta" de este "otario" para les decir a la nuestra).

Recientemente (M.I. 113) nos referíamos al *Intelsat V B*, que planean utilizar simultáneamente ATC, Canal 9 y una emisora por cable, pero obligadamente de la mano de ENTEL, dado que el socio de Intelsat es el Estado Argentino.

Se agregan ahora las ventajas que nos ofrecen los mejicanos

(1) *Feliz definición tomada de HUMOR Nro. 138 pág. 8. También habría "generales retirados" (los que no aceptaron caídas y ahora están en la pobreza), "retirados en efectivo" (los que no aceptan cheques), "retardados" (los que llegan tarde a las comidas de camaradería), etc.*

**CURSOS DE LIVEWARE**

*Supervisión y control de Proyectos de Informática*

Actitud y necesidades del usuario. Sistemas de Información. Los rasgos del Éxito. El Proyecto de Sistemas. Beneficios y Costos. Supervisión y Control.

*Organización de la Producción de Software*

Los Sistemas en la Empresa. Áreas clave, estándares y objetivos. Nuevos roles y nuevas tareas. Técnicas estructurales.

*Administración de Datos*

Los sistemas en la empresa. Los datos como activo empresarial. Los rasgos del éxito. Modelos de datos. Bases de datos. Normalización. Mantenimiento. Respallos.

*Análisis y Diseño Estructurado*

Sistemas de información. Nuevos roles. La empresa y los sistemas. Costos y beneficios. Diseño para el cambio. El análisis estructurado.

*Metodologías de Programación*

Método de Jackson-Warnier Orr. Concepto de módulo. Ocultamiento de información. Verificación de programas. Invariantes de ciclos. Construcción por derivación.

Cursos especiales sobre PASCAL MODULA-2 y UNIX. Informes: Paraguay 1840 2º B Tel. 42-5072 ó 42-0371

**POLLITZER**

Computación creativa

**CURSO**

**APL: EL LENGUAJE SIMPLE PARA PROBLEMAS COMPLEJOS**

**Profesor**

Ing. Ricardo M. Forno. Ex Profesor de Programación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) y el CAECE.

**Fechas y Horario**


Martes y jueves, 1, 3, 8, 10, 15 y 17 de Octubre, de 19.30 a 21.30 hs.

**Informes**

Luis María Campos 405, piso 1º (1426) Buenos Aires - Tel. 771-4204 / 766-4427 ó 84-1264.

Horario de Secretaría: Lunes a Viernes de 14 a 20 hs.


**“Estamos trabajando por la Independencia Informática”**



**2º CONGRESO  
DE INFORMATICA  
DEL JUSTICIALISMO**

**2 C I J**

**Buenos Aires, 4 y 5 de Octubre de 1985**



Tenemos el agrado de invitar a Ud. al Acto Central a realizarse el día viernes 4 de octubre de 1985 a las 19:00 hs. en los salones del Hotel Bauern, Callao 360 - Capital.

**COMISION JUSTICIALISTA DE INFORMATICA**



con el Panamax (que ellos lanzarían en ocasión del Mundial de Fútbol '86, que les permitiría cubrir el Caribe y servir a la colectividad "chicana" del sud de EE.UU.) entre los cuales debe destacarse la posibilidad de independizarse operativamente de ENTEL y contar con una señal más potente (37 dBu) que permitiría abaratar eventualmente las estaciones receptoras (todo esto, al menos, a la hora de prometer).

Los transponders vacantes que apuntan al sud, podrían abreviar nuestra red de comunicaciones, incluyendo las urgencias de algún pope de la TV apurado por destruir los últimos vestigios de cultura que aún se esconden en el interior, amparados por la distancia.

Para no ser menos, los hermanos brasileños también nos incluyen en sus planes. Su sistema doméstico está subutilizado y ya comenzaron a ejercer sus encantos sobre las provincias mesopotámicas (¡La TV de Brasil suele pasar unas películas... como podríamos definir las... tan tropicales!).

#### NUESTRA INDUSTRIA Y "EL EXILIO DE GARDEL"

Gardel era un "uruguayo" que nació en Francia y murió en Colombia. Trabajó en París y Nueva York y vivió en Barcelona. Pero nunca alguien puso en duda su condición de argentino.

Será por eso que nos parece natural identificar como de "industria argentina" a productos que —si no son extranjeros— crecieron y se desarrollaron en el exilio.

#### MÁS SOBRE IGNORANCIA (2)

Leemos en el Suplemento Económico de Clarín del 15/9 (contratapa): "... la estadía del ministro en Yugoslavia tiene como propósito particular observar

los procesos de armado de computadoras en este país, con miras a especular a reproducir estos sistemas de ensamble".

(¿Ud. creería que en alguno de los nuevos países africanos?, ¡no!). "... en Argentina", "Circo hubo siempre", decía nuestro profesor de latín mientras recordaba la frase que pronunciaban los gladiadores.

"Ave, Caesar, morituri te salutant" (3).

#### Aclaración del autor para los no iniciados:

Uno se imagina a un changulito cordobés metido a gladiador, solito en la arena del circo de la computación, enfrentando a campeones venidos de EE.UU., Japón, Inglaterra y Francia mientras lo atacan por la espalda dragones asiáticos y otras fieras (entre las cuales varias autóctonas).

El Emperador, ante lo desparejo de la lucha, pide a su ministro que provea ayuda al pequeño gladiador. El ministro, ni lerdo ni perezoso, viaja a Yugoslavia a que le expliquen que es un gladiador.

¿Cuánto tardará el ministro en darse cuenta que se equivocó de país? ¿Cuánto tardará el Emperador en darse cuenta que se equivocó de ministro? ¿No será que eligió a propósito ese ministro porque sabía la "clave de ayuda" que aportaría?

¿Cuánto tardará el pequeño gladiador en darse cuenta que está muerto? (todos sabemos que no es "de vivo" pelear cuando uno está muerto).

Si la solución no la tiene el "Gran Bonete" ¿pues entonces quién la tiene?

(2) Si lo que Ud. no sabe perjudica a los demás, eso es ignorancia (M.I. 114).

(3) Dios te salve, César, los que van a morir te saludan.

latindata sa. respalda ahora con producción y capital argentino a sus microcomputadores.



latindata PC

Unidad central de proceso 8088 de 16 Bits.

Totalmente compatible con IBM



latindata s.a.

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 628 Piso 1° (1035) Cap. Tel.: 33-7993 30-8943 34-7880/0959

## el factor humano



en el lugar de la responsabilidad,  
en la tarea de creación;  
donde la acción es decisiva y el factor humano cuenta:  
allí, diferentes hombres dan diferentes respuestas.

TIEMPO REAL®

- Búsqueda, evaluación y selección de recursos humanos efectivos.
- Provisión de personal temporario especializado en informática.
- Capacitación.
- Consultoría y asesoramiento.

Paraná 140, 1er. piso - 1017 - Capital Federal  
Tel.: 35-0243/0552/1209/7189

## INGLES PARA COMPUTACION

- Método CALVET exclusivo de INTEC avalado por: 15 años de cátedras y estudios universitarios en U.S.A.; 3 años de aplicación en empresas argentinas; 25 años de experiencia docente.
- Cursos intensivos de cuatro meses para traducir e interpretar manuales de Computación y Comandos.
- Cursos dictados en INTEC o en empresas.

intec

ingles tecnico para computacion  
Lavalle 1566, 5º "B" - 1390 Bs. As. ARGENTINA  
Teléfono: 40-6888 / 785-5505 / 771-3604

## MODEMS Y MULTIPLEXORES PARA TRANSMISION DE DATOS

RECONOCIDA TECNOLOGIA SUECA, AL PRECIO MAS CONVENIENTE EN VENTA Y ALQUILER

- Entrega inmediata en toda la línea CCITT
- Respaldados por una empresa con 64 años de actuación en el país.
- Aprobados por ENTEL.

ERICSSON



Atenderemos gustosos sus consultas en:  
COMPAÑIA ERICSSON S.A.C.I.

Avda. Belgrano 964  
Tel.: 33-2071/TX 17470  
1092 Buenos Aires

Av. Mitre 515  
Tel.: (041) 21-4417/21-7091  
2000 Rosario



**AEFI**  
servicios en informática

**SUELDOS**  
C/U  
**U\$S 1,50.-**  
**B.N.A.**  
(recibos y planillas)  
**te. 70-7980**

**PERMUTO POR IBM PC**

Local 10 m<sup>2</sup>. instalado para taller, alfombrado, frente blindado y bronce.  
Santa Fe al 1500, 1er. Piso en Galería.  
Tel. 47-8487  
De 9 a 13 / 15 a 19

**BAPSA**

Líquidos APPLE y Commodore. Reparación y Mantenimiento SOFTWARE y Accesorios. Particiones, impresoras, táctiles, Disk drives, monitores, cables. Accesorios diskette 5-1/4 y 3-1/2 (para impresión, plotter). CURSOS de Basic y Utilitarios.  
Buenos Aires 1053, 1064 Bs. As.  
Tel. 362-4406 / 361-1103

**HALLTEC S.R.L.**

Fuentes de alimentación para Computadoras personales. Todas las marcas. Reparación.  
Fábrica Pedro Morán 515 - CP 1752 Lomas del Mirador - Tel. 653-3655

**SOFTWARE DE INFORMATICA JURIDICA**

NOS INTERESA TODO TIPO DE DESARROLLO EN ESTA DISCIPLINA.  
ROGAMOS ACOMPANAR UNA BREVE DESCRIPCION DE DICHO SOFTWARE. TAMBIEN PRESTAREMOS ATENCION A DESARROLLOS TODAVIA INCOMPLETOS SI TIENEN PRECIO. ROGAMOS DETALLAR ESTE DATO, ESCRIBIR A:

SUCURSAL 5 CASILLA DE CORREO 170

**ENGLISH AT WORK**

- CURSOS DE TRADUCCION
- DURACION NUEVE MESES
- CLASES INDIVIDUALES Y GRUPALES
- INGLES TECNICO PARA COMPUTACION

"ENGLISH AT WORK"

362-3625 / 8331

**JUREX®**

**SISTEMA PARA ESTUDIOS JURIDICOS**

JUREX es un programa destinado a su utilización por abogados que ejercen la profesión independientemente, y por pequeños, medianos y grandes estudios jurídicos. Se aplica a la producción y control de la gestión de casos y consultas en sus etapas extrajudicial y judicial. La experiencia demuestra que la utilización del JUREX posibilita un impresionante incremento de la eficacia, economía y celeridad en el tratamiento de los casos procesados.

Disponible para su utilización en PC de las líneas IBM, Texas, Wang y otras.

Produce: Estudio Millé - Talcahuano 475, 5º Capital Federal - 35-1353  
Distribuye para la línea Wang: Asecom, Boul. San Juan 537 - Córdoba - 4-4311 3-8095

## Educación

### Computadores en la Escuela



Firma del convenio. De izq. a derecha Dra. Rebecca Guber, Dr. Carlos Correa, Dr. Manuel Sadosky y Embajador Oscar Yujnovsky.

El Subsecretario de Informática y Desarrollo informó sobre la firma del acta que da creación al Centro Latinoamericano de Investigación en Computadoras para la Educación (CLAICE) en el ámbito de la Universidad de Buenos Aires. El acta fue suscripta por el Doctor Manuel Sadosky, Secretario de Ciencia y Técnica, el Doctor Francisco Delich, Rector de la Universidad de Buenos Aires, el Doctor Carlos María Correa, Subsecretario de Informática y Desarrollo, el Embajador Oscar Yujnovsky, Subse-

cretario de Cooperación Internacional y el Doctor Pedro Botella, representante del I.B.I.

El objetivo del Centro es investigar los distintos usos y aplicaciones de la computadora en el ámbito educativo mediante un enfoque interdisciplinario que permita evaluar la incidencia de dichas aplicaciones en el proceso educativo.

El CLAICE trabajará sobre las aplicaciones concretas de la informática en la educación y asesorará con base en las experien-

cias que realice respecto de los planes de estudio y formación de estudiantes y docentes. Las líneas de investigación propuestas son:

- 1) Incidencia de la computadora en el proceso de aprendizaje en niños y adolescentes.
- 2) Introducción de la computadora en la enseñanza.
- 3) Educación para una sociedad informatizada.
- 4) Evaluación de las aplicaciones educativas de las nuevas tecnologías.

## Nuevo libro

*Ellecionex Galápagos anunció la próxima aparición del libro IDEAS Y FORMAS. Explorando el espacio con Logo de Horacio Reggini. El autor es uno de los pioneros de la introducción del lenguaje Logo en nuestro país y su actividad ha contribuido significativamente a la difusión que ha alcanzado. A continuación reproducimos un tramo de la introducción de su nuevo libro.*

Este libro invita al lector a participar activamente en el trabajo y papel del "constructor de formas". llámese este artista, -pintor o escultor-, artesano -carpintero o herrero-, arquitecto o ingeniero, induciéndolo a una excursión intelectual en el campo de la creación y manejo de formas tridimensionales.

Su propósito es tender un puente entre las maneras tradicionales de descripción y representación de objetos tridimensionales, y las posibilidades que proporcionan para este mismo fin las computadoras modernas.

A lo largo de sus páginas se presentan ejemplos y se desarrollan proyectos, con el propósito de estimular el interés y alentar la exploración de la estructura y la composición de las formas geo-

métricas. Al enseñarle a la máquina a producir objetos tridimensionales, el lector obtiene un mayor discernimiento y una mayor comprensión de la elegancia y la complejidad de las formas en el espacio.

La obra está organizada en base a estudios o "ejercicios de mente" que ilustran al lector acerca de cómo usar las órdenes para resolver casos simples e interesantes. Un estilo informal e invitaciones reiteradas a explorar sobre diversos problemas intentan introducirlo a realizar una verdadera gimnasia intelectual y representan un estímulo para el desarrollo de su creatividad.

Creemos que es importante que todas las personas desarrollen la capacidad para apreciar y comprender la belleza de la vida cotidiana, no sólo como fuente de goce estético sino también

como vehículo de conocimiento. Conocer significa meterse dentro de las cosas para desentrañar su significado. Así, el estudio de las formas sigue siendo hoy en día una de las maneras de develar los misteriosos diseños naturales. De allí, la elección de temas del quehacer diario para las actividades y proyectos desarrollados.

El libro no trata sobre computadoras en general o sobre Logo en particular, sino que se refiere a la creación y manipulación de figuras espaciales. La computadora no es considerada como un tema de estudio en sí misma, ni utilizada para enseñar un problema específico o para hacer demostraciones paso a paso de un determinado ejercicio; es una herramienta o un cincel, que permite a las personas actuar como expertas en campos en los que no lo son, jugando

HORACIO C. REGGINI

*Ideas y*  
**FORMAS**  
Explorando el espacio con  
LOGO

Ellecionex Galápagos



## Educación

creativamente con los temas elegidos, estudiándolos y analizándolos.

Los medios de expresión han cambiado a través de la historia y la tecnología ha jugado un papel importante dentro de este proceso. De Altamira a nuestros días se ha ampliado en gran escala la cantidad de recursos expresivos con que cuentan las personas para crecer y comunicarse.

La computadora es utilizada aquí en este sentido, como vehículo para la expresión humana, ya sea de naturaleza intelectual o artística, brindando la oportunidad al que la usa de experimentar la emoción y la alegría del acto creativo.

Los conocimientos acerca de la modalidad Logo requeridos son mínimos y se refieren, sobre todo, a la capacidad de definir nuevas palabras o procedimientos. Las órdenes que hacen posible la realización de figuras tridimensionales son simples y se enseñan en forma progresiva.

La implementación en Logo de órdenes primitivas que permiten manejar a la tortuga en el espacio surgió de la idea de organizar un microcosmos en donde el conocimiento del espacio y la realización de figuras espaciales fuera parte de un proceso natural y egosintónico. Por medio de estas órdenes, es posible dibujar objetos tridimensionales en la pantalla de la computadora de una manera simple.

Las imágenes se forman y ensamblan por el movimiento de la tortuga en un espacio de tres dimensiones; la representación en el plano de la pantalla de estas imágenes—a través de una perspectiva cónica central— queda a cargo del sistema.

Una de las ideas poderosas que sirve de punto de partida a la realización de gráficos con la tortuga Logo es la idea de sintonicidad corporal. Esta idea de la sintonicidad corporal—de importancia educativa—permite apoyarse en el conocimiento corporal para describir cualquier objeto. Así, para la realización del dibujo de un objeto espacial, no es necesario conocer las leyes de la representación, sino solamente

los movimientos que deberían hacerse para describirlo. Dicho de otra manera, la descripción de la sucesión de los movimientos produce en la pantalla el dibujo.

Además, la incorporación de una dimensión espacial al microcosmos de la tortuga implica un salto cualitativo importante en la concepción de la tortuga como "objeto con el cual pensar", ya que sus movimientos, al no estar limitados sólo a los desplazamientos y giros sobre una superficie plana, alcanzan una complejidad mayor y, al mismo tiempo, un acercamiento más real a los verdaderos movimientos corporales.

Existe una gran similitud en los caminos de la producción tecnológica, la investigación científica y la creación artística: todas consisten, fundamentalmente, en poner orden dentro del caos. La producción de cualquier obra de arte y la concreción de cualquier proyecto científico requieren una dedicación muy intensa y un trabajo muy variado, en donde juegan un papel muy importante la inventiva, la planificación, el conocimiento y la depuración. Miguel Angel estudiaba anatomía durante las

noches y los resultados de estos estudios se ven plasmados en las líneas perfectas de su Moisés y de su David. Asimismo profesio-

nales, investigadores y artistas dejan muchas de sus horas en ensayos, exploraciones, estudios. Los estudios propuestos en esta

obra marcan un camino... lo demás queda en las manos de aquellos que quieran recorrerlo plenamente.

**Datalife**

**GARANTIA TOTAL**

Confíe sus datos a quien conquistó a través del tiempo el reconocimiento mundial como el mejor medio magnético flexible.

**LA TECNOLOGIA MAS AVANZADA EN MEDIOS MAGNETICOS Y ACCESORIOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS**

**ADJ-Soft**

Sistemas de Software Standard para Computadores Personales

**Sueldos y Jornales**

Incluye gremio de la Construcción  
Hasta 250 Empleados

**Contabilidad General**

Con Ajuste por Inflación  
500 Cuentas  
2000 Montos

Listos para usar.  
Implementados.  
Incluye uso Estudios Contables.

Entre Ríos 1243 - 60°C  
Cap. Fed.  
Tel. 27-7332 y 795-0675

identifique sus archivos con la posibilidad que le ofrece **SENTINEL: EL COLOR**

MINIDISKETTES 3 1/2 - 5 1/4 - 8" - CASSETTES DIGITALES  
DISCOS MAGNETICOS CARTRIDGES - PACKS - CINTAS MAGNETICAS  
CINTAS DE IMPRESION - FORMULARIOS CONTINUOS  
AMOBLAMIENTOS PARA CENTRO DE COMPUTOS

**DATA MEMORY S.A.**

Av. Independencia 2520  
Tel.: 941-7991/7979/6848

SSD

*Alicia*

## Impresora de alta performance

áreas de distribución disponibles



Bidireccional con una velocidad de 280 c.p.s. y 136 columnas en escritura normal, hasta 255 columnas en comprimido y desde 68 columnas en expandido. Dos tipos de caracteres, controlada por un microprocesador. Resolución gráfica. Su compatibilidad con el 95% de los mini/microcomputadores y su bajo costo la convierten en la impresora de más alta performance para trabajos administrativos.



**SEOANE SISTEMAS DIGITALES SA.**

Maipú 24 /1084/ Capital - Tel. 30-1891-1807-1788-1956-8110-7990.



# MESA REDONDA SOBRE PLANEAMIENTO DE INCORPORACION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES

COORDINADORES

PARTICIPANTES

PRIMERA PARTE

**Alberto Murano**

\* Gerente de Organización y Sistemas de Cemento San Martín S.A.

**Héctor Rojo**

\* Responsable del área de Informática. Laboratorios CABS Boehringer John S.A.

**Alberto E. Schmitt**

\* Jefe del Centro de Computos de Hiram Walker S.A.

**Roberto Fernández Murga**

\* Asesor en Ingeniería de Sistemas de IBM.

**Rolando Carvajal**

\* Gerente de Sistemas de Kodak Argentina S.A.I.C.

**Oscar Santos**

\* Gerente de Comercialización de IBM

Rojo: Para comenzar esta mesa tenemos dos temas en concreto: uno, una serie de conclusiones a las que tenemos que llegar a través del planeamiento de incorporación de un sistema computarizado y el otro que se refiere al planeamiento de cambios en las configuraciones.

Quería hacer la primera pregunta a Schmitt: ¿Cuáles cree Ud. que son las pautas mínimas con que debería contar la dirección para decidir cuál es la configuración adecuada?

Schmitt: Bueno, me parece que lo que debe conocer el hombre que está en la Gerencia General es cuál es el impacto que va a recibir su organización después de haber adoptado el sistema de computación. Eso va a depender, evidentemente, de varias articulaciones dentro de su organización y por supuesto le va a traer eficiencia en muchos de los casos e inconvenientes en otros, pero a la larga le va a retribuir en cuanto a capacidad de decisión. Eso es importante.

En cuanto a la configuración, la Gerencia General no puede estar determinando cuál es la configuración, pero sí debe tener conocimientos que esa configuración que va a determinar, va a tener que estar avalada por alguien que debe conocer el tema y ese alguien puede ser un Comité de Proyectos o un apersona con la suficiente habilidad e idoneidad en la materia.

Rojo: Yo no sé si alguien quiere hacer alguna acotación al respecto.

Carvajal: Un poco resumiendo lo que habíamos hablado antes de dar comienzo a la mesa y siguiendo con lo que comentaba Schmitt, creo que fundamentalmente el Gerente o responsable de una empresa tiene que ganar tiempo, antes de decidir la instalación de un computador, de nutrirse de todas las pautas para tomar las correctas decisiones. Eso significa que debe rodearse de gente experta a través de consultoría externa, o a través de colegas que tengan empresas similares en el mercado a la de él, y tomar conciencia plena de qué impacto va a producir en su empresa la instalación de un computador.



MESA REDONDA de la Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas. De izq. a derecha, Oscar Santos, Alberto Murano, Rolando Carvajal, Alberto Schmitt, Héctor Rojo y Roberto Fernández Murga.

Yo enfatizo esto, porque a través de mi experiencia creo que el mayor problema justamente es ése. Se decide muy rápidamente la instalación de un computador, uno se embarca muy rápidamente en el proyecto y después tiene grandes frustraciones. Eso ha sucedido prácticamente a diario sobre todo en nuestro país, y hoy en día la cosa se agrava un poco más porque la computación es algo que está en boca de todos. Ha trascendido a través del hogar y todo el mundo quiere, de alguna manera, no quedarse atrás y entrar en esta tecnología y eso nos lleva a dar pasos equivocados. Por eso pienso que el Gerente tiene que tener un conocimiento pleno del impacto que va a producir en su organización y de los costos que eso significa.

Rojo: De las dos contestaciones al primer tema surge que hay acuerdo sustancial en que la dirección tiene que tener conocimiento del impacto.

¿No sería dable pensar también que el Gerente General tendría que tener muy claro qué problemas piensa resolver con la instalación de un computador?

Santos: En principio, no creo que la dirección de una empresa deba decidir si una determinada configuración de equipo de

computación, es adecuada o no para resolver un problema de su empresa. Por lo que tampoco le interesa conocer las pautas mínimas para decidir sobre dicha configuración.

En general la dirección decide sobre proyectos integrales. En cualquier proyecto le interesa conocer el análisis general de la solución: definición concreta del problema, supuestos y límites de la solución, lineamientos, alternativas con sus costos, ventajas, desventajas, resultados esperados y las recomendaciones. Decide sobre estos elementos.

La tarea de dar forma al proyecto es una tarea de especialistas y asesores de la dirección.

Si el proyecto tiene componentes referidas al área de computación, evidentemente un especialista en este tema deberá intervenir en el proyecto y él será el responsable de la (o las) configuración(es).

Para la dirección, la configuración del equipo que le resuelve el problema es un detalle que ha sido resuelto por su especialista. Respecto a conocer el impacto que puede producir un equipo de computación en la empresa, creo que la dirección debe conocerlo, pero no como algo aislado, sino como un elemento del proyecto

del que antes hablabamos.

Quiero también agregar algo con referencia a lo acotado por el Sr. Rojo en cuanto a que si la Dirección debería tener muy claro el problema a resolver con la instalación de un computador. Al respecto estimo que, en general, la Dirección de una empresa conoce bien sus problemas, aunque expresados en términos generales, corresponde a los especialistas plantearlos y resolverlos con las acciones y elementos técnicos adecuados. La computadora podrá ser, sin duda, una de las herramientas de la solución.

Schmitt: Quería hacer hincapié en el problema del proveedor.

El proveedor nos va a llevar siempre a una figura, a una figura de venta, que probablemente no sea la más óptima de acuerdo a las necesidades que la empresa puede tener. Yo diría que sería correcto, desde mi punto de vista, optar por dos opiniones o una consultoría externa a la otra posibilidad, la de un experto no comprometido con el tema.

Carvajal: Creo que en la etapa previa a instalar un computador es necesario el asesoramiento externo; generalmente y en primera instancia, el cliente acude a un proveedor de hardware porque no sabe o no se

le ocurre a quien dirigirse. Puede equivocarse, ya que los proveedores emplean su esfuerzo, antes que en cubrir adecuadamente las necesidades del cliente, en colocar su producto.

También tenemos que tener en cuenta la amplia diversidad de productos que existen en el mercado. Esto es hoy en día un factor que puede "marear" al cliente. Vemos que hay computadores de todo tipo y que se venden prácticamente como productos de consumo masivo y esto es algo que de por sí el cliente no puede manejar eficientemente.

La otra variante para encarar este problema, ya tomada la decisión de incorporar un computador, es contratar al futuro responsable del área de sistemas, quien será el encargado de hacer el estudio y las recomendaciones. Trabajando individualmente o en conjunto con la asesoría interna o con el proveedor.

Santos: Con respecto a los proveedores quiero mencionar lo siguiente: Un proveedor de computadoras es una empresa de ventas, en consecuencia y obviamente le resulta fundamental vender sus equipos. Sin embargo debe tenerse en cuenta que, sólo la gama y excelencia de sus productos y una política comercial ética y que priorice la satisfacción del usuario, a través de la permanente preocupación en la calidad de los servicios brindados, hacen y aseguran la permanencia en el éxito comercial del proveedor.

Rojo: El tercer tema se refiere a si es conveniente orientar la búsqueda de equipos que ofrecen preplaneados y establecer el área de sistemas lo más reducida posible. ¿Cuál es su opinión sobre este tema?

Carvajal: Si pensamos en la tendencia actual de la actividad del procesamiento de datos hacia la descentralización y a la computación en el usuario final, es prudente formar un área de desarrollo lo más pequeña posible.

La incorporación de preplaneados no supone una restricción en la elección del Hardware como la pregunta sugiere, ya que el mercado ofrece una amplia variedad de paquetes de



gran adecuabilidad. Tampoco tengo dudas que esta alternativa ofrece la mejor relación Costo/Beneficio y por supuesto los plazos de instalación son los que más satisfacen a nuestros clientes, los usuarios.

En sí, la elección de preplaneados es una tarea que debe ser realizada con mucho cuidado y atención. Este es un tema muy importante que podría ser el motivo de otra charla.

**Rojo:** Sr. Schmitt ¿qué opina Ud. del mismo tema?

**Schmitt:** Yo estoy completamente de acuerdo con lo que dice el Sr. Carbajal. Si los programas que se ofrecen en plaza se adaptan en un 70% a los requerimientos, yo diría que la empresa proveedora tendría que hacer el esfuerzo para replantear el 30% restante.

Los costos de los nuevos estudios y la implementación van a ser muy grandes, así que mi pensamiento es que si el 70% de los preplaneados se adapta al sistema, el resto hay que negociarlo. Yo creo que el preplaneado es un buen negocio y tanto es así que muchas empresas proveedoras nos hacen entrega de manuales de preplaneados que son bastante buenos, aceptables y de gran profesionalidad.

Yo pienso que se debe recalcar que los preplaneados tienen que venir con todos los detalles, es decir con los programas, con el flujo de información, con todo lo que corresponda para que el usuario, o mejor dicho el cliente final, pueda luego tocarlos. Además, otra cosa importante es que los preplaneados sean hechos por empresas y no por personas unilaterales, de tal manera que se pueda recurrir a ellos para hacer modificaciones y/o consultas, es decir que detrás de la organización de un preplaneado exista también una empresa y eso es a lo que tenemos que apuntar.

**Santos:** Respecto a la utilización de preplaneados o paquetes de software realizado por otras empresas, considero muy conveniente su uso. Es más, creo que un Gerente de Sistemas antes de tomar la decisión de realizar su propio Software para resolver un problema, debería analizar en detalle la posibilidad de utilizar software existente sobre el tema.

Dicho análisis no lo puede llevar a buscar una cobertura del 100% de sus necesidades, condición casi imposible de lograr, pero para porcentajes ligeramente menores son aceptables y debe considerarlos.

Además si los sistemas y/o programas están realizados adecuadamente, el costo de adaptación puede ser pequeño.

Quiero destacar dos hechos que debemos tener en cuenta en este tema:

1. El *Usuario final*, cada vez más quiere una solución total (llave en mano - Turn Key solution).

No quiere esperar mucho para tenerla y le importan cada vez menos los elementos que

intervienen en la solución (Hard y/o Soft específico, conexiones, etc.)

2. Se está produciendo un *crecimiento explosivo de usuarios finales*, porque:

- Día a día la última tecnología se incorpora rápidamente a los productos, esto hace que se anuncie una gran variedad de ellos, que resultan más potentes y de menor costo.

- Los profesionales y gerencias de las empresas se involucran cada vez más en el uso de equipos de computación.

- Consecuentemente se produce un enorme crecimiento de equipos departamentales, equipos individuales (PC), terminales y redes de datos.

Estos dos hechos están provocando una demanda excepcional de paquetes de Software de aplicación, para acompañar el crecimiento de usuarios y potenciales usuarios.

Los próximos años van a marcar una agudización de esta tendencia. En ese sentido se espera que los mayores crecimientos relativos se produzcan en las áreas de terminales (inteligentes o no) y en la de Software de aplicación.

La satisfacción de la demanda de Software de aplicación es un desafío que deberán encarar no sólo las empresas tradicionales proveedoras, sino muchas otras empresas que entrarán en este mercado en franca expansión.

En los países más desarrollados ésta es la situación y la publicación de catálogos con este tipo de Software es una cosa normal y muy divulgada.

Pienso que en el futuro, cada vez más, se mirará el Hardware como la herramienta que permite el uso de un paquete de Software de aplicación determinado. Es decir que la elección del Hardware se hará en función del Software que satisfaga los requerimientos del usuario, especialmente para equipos chicos y medianos.

**Rojo:** La pregunta que sigue: le voy a pedir al Sr. Fernández Murga que dé su opinión: ¿cómo cree Ud. que debería organizarse el área de desarrollo y con qué antelación debiera encararse la etapa previa a introducir un computador en una empresa?

**Fernández Murga:** Bueno, quizás deberíamos dividirlo en 2 tipos:

Si el Departamento de Sistemas es pequeño o va a ser pequeño, tener un área de desarrollo podría ser considerado un lujo. Quizás lo más conveniente sería adoptar una solución a través de alguna casa de Soft para utilización y/o adaptación de paquete de aplicación, así que en realidad lo que se necesitaría es gente para mantener esos programas.

En cuanto a los sistemas también hoy en los mercados

*Continúa en pág. siguiente*

# PLUS

## NOTICIAS

ITT COURIER, empresa líder en la fabricación de Equipos de Teleprocesamiento compatibles con IBM, ha hecho una serie de importantes anuncios de nuevos productos que harán cambiar sustancialmente la filosofía de la informática.

Estamos convencidos de que el producto que hoy describimos, así como los que mencionaremos en las próximas ediciones de esta columna, van a causar un gran impacto en nuestra comunidad informática. Los mismos son el resultado de la reconocida experiencia de ITT en el ramo de las telecomunicaciones.

### APPLICATION PROCESSOR ITT 993X:

Se trata de un computador funcionalmente compatible con el sistema 36 de IBM que puede operar en forma autónoma. Pero lo más importante es que este procesador puede ser conectado a los "Cluster" de la serie ITT 9000, brindando a los usuarios de la red 3270 capacidad de procesamiento en forma descentralizada.

De esta manera, las terminales tipo 3270 pueden acceder al sistema central o al "ITT 993X" a voluntad, lo que permite que la red de comunicaciones tenga totalmente integradas las funciones de automatización de oficina, procesamiento de la palabra, acceso al "Host", etc.

¿Pensó Ud. en el impacto económico que este producto puede tener en su instalación?

Simplemente, desde una sola terminal el usuario tiene acceso a todas las facilidades. Esto es el verdadero concepto de procesamiento distribuido: totalmente transparente a los usuarios.

Veamos ahora las características funcionales del ITT 993X:

- \* En un gabinete de reducidas dimensiones puede albergar hasta un máximo de cuatro discos tipo "Winchester", de 20 Mb a 60 Mb de capacidad cada uno, una diskettera, una unidad de cinta streaming y las interfaces de conexión.

- \* La CPU es un microprocesador INTEL 80286 y las capacidades de memoria real van de 1 Mb a 4 Mb.

- \* Permite hasta un máximo de 32 terminales, que son las mismas que tiene conectadas al "Cluster" de la red 3270.

- \* Opcionalmente se le pueden anexionar otros dispositivos tales como un coprocesador numérico, "port" paralelo para impresoras, adaptador para terminales asincrónicas, etc.

En cuanto a las características del software, podemos destacar las siguientes:

- \* Sistema operativo "XENIX" (UNIX III).

- \* Lenguajes: COBOL, C, FORTRAN.

- \* Remote Job Entry al "Host".

- \* Una amplia familia de software de aplicaciones de Quadratron y de Intel (que incluyen base de datos y "File Transfer").

Por lo expuesto, el Application Processor ITT 993X resulta ser la mejor solución para la descentralización del procesamiento de datos, ya que permite concretar un verdadero entorno de procesamiento distribuido y no la simple provisión de facilidades dispersas.

¡HASTA NUESTRO PROXIMO PLUS NOTICIAS!



# PLUS

COMPUTERS S.A.

Perú 103, Pisos 7 y 8, Capital Federal

Teléfonos: 30-4498/4774/4773/4606/5274/5406/5449/4865

Télex: Ar 23895



se ofrecen servicios para su mantenimiento y suplir así esa falta de conocimientos que puede tener el personal de la empresa al inicio de la operación.

En los Sistemas grandes es una necesidad tener su propio grupo de desarrollo de sistemas, porque no siempre va a encontrarse en el mercado la solución que satisfaga plenamente las necesidades o el dinamismo requerido para implementar las distintas modificaciones que se suceden en la vida de una empresa. En ese aspecto, seguramente la empresa va a tener que tomar la decisión de obtener en el mercado una persona con los conocimientos hechos, debido a que la formación de esas personas lleva generalmente varios años. Por eso es muy importante su incorporación, también es importante que dicha persona ayude a entrenar a su propio personal. Es decir, a personas que conociendo la empresa puedan volcarse a esta nueva área en donde aportan probablemente conocimiento de la organización de la empresa, que es fundamental para el éxito en el desarrollo de las aplicaciones.

**Rojo:** Creo que si alguien quiere hacer alguna acotación es seguramente Schmitt.

**Schmitt:** Yo diría que en materia de desarrollo previo a la instalación, debiera recurrirse a algún agrupamiento empresarial. Hay Cámaras Empresariales en donde se comparten las mismas inquietudes y las empresas que integran esas cámaras tienen un soft muy parecido entre sí. Sería de suma importancia que a partir de las Cámaras Empresariales pudiésemos poner en contacto a la gente de Sistemas para obtener el rédito de la participación en el desarrollo de las implementaciones.

Esto creo que es un paso importante, es decir las empresas que están haciéndose la competencia en el mercado tienen igual cantidad de Soft y Hard que sería de suma utilidad para el conjunto.

**Carvajal:** El punto es interesante, pero no puede ser más que un deseo. Yo creo que la mayoría de las empresas no estarían de acuerdo en participar en proyectos compartidos. En mercados que día a día se tornan más competitivos el desarrollo de sistemas y la posesión a través de ellos de información, es parte de las tácticas que definen las estrategias con que

luchan las empresas por sí en el mercado. Sistemas ha dejado de ser aquel departamento de "mecanización contable" de los años sesenta. Hoy el manejo de la información es de crucial importancia. Recordemos a Toffler cuando define al nuevo poder, por encima del poder económico, al poder de la información.

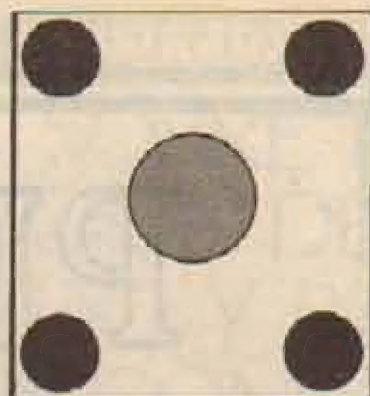
Es por esta razón que las empresas han comenzado a definir políticas que tienen por objetivo proteger el activo intelectual que significan los sistemas.

**Schmitt:** Yo pienso que el liderazgo en el mercado se mantiene de todos modos, en lo que es calidad del producto y a través de eso y no a través de un sistema simplemente. Yo me refería a los sistemas que podríamos decir standard, después existen las grandes políticas que no tienen nada que ver con los programas standard, que yo apunto.

El problema sería apuntar a las Cámaras Empresariales para poder unificar a Jefes de Grupos para optimizar programas con lo cual obtendremos rápidas implementaciones en todos los sistemas. Tanto es así, que parte del Soft que se está comercializando en la actualidad, específicamente para bancos o específicamente para agrícola-ganaderos o específicamente financieros o específicamente para otros productos son compartidos por empresas competidoras, eso no me parece incorrecto.

**Rojas:** Vamos a seguir adelante con una pregunta que le vamos a hacer a Santos, aunque probablemente Fernández Murga tenga su opinión sobre el tema, y es el de ubicar al proveedor de Hard frente al cliente y en esta situación considerar si éste sería el mejor orientador de las etapas a cumplir, habida cuenta de que en definitiva está introduciendo un producto en el cliente que no debiera fracasar.

**Santos:** Pienso que la tarea de introducir un computador en una empresa es tarea de un equipo. El proveedor de Hardware es evidentemente una parte de ese equipo y como tal estimo que muchas de las tareas son parte de su trabajo y en las cuales es apto para dar instrucciones u orientación. Una empresa debe tener su propio Know-how y cuanto más importante es el equipo más imprescindible es la necesidad de la empresa de tener ese Know-how propio para



## mesa redonda

PLANEAMIENTO DE INCORPORACIÓN DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES

tener interlocutores válidos con los proveedores de computación.

**Carvajal:** Creo que todos los proveedores de Hard tienen un plan básico de instalación más o menos estandarizado, dependiendo éste del nivel de equipo que van a vender o están colocando en un cliente. Yo creo que en la mayoría de los casos, para un cliente que empieza una instalación, y que no está muy bien ubicado y no sabe cómo elaborar un plan de instalación, este plan que ofrece el proveedor de Hard es una muy buena base para desarrollar su propio plan. Pero más allá del contenido del plan el éxito del mismo está dado por el compromiso que logre de todos y cada uno de los componentes de la empresa. Y con esto también nos referimos a lo que hablábamos en el punto anterior, de que el cliente y la alta gerencia deben estar muy conscientes del impacto que significa en su organización la instalación de un computador y deben estar predispuestos para tomar el compromiso al nivel que corresponda, para lograr el éxito de esta instalación.

Yo creo que la instalación de un computador en una empresa no es un proyecto del Departamento de Sistemas o de algún gerente de Departamento, debe ser un proyecto de la Compañía en su totalidad.

**Schmitt:** Estoy de acuerdo con Carvajal en lo que respecta a la estructura misma de la empresa, lo he hablado al principio, la Gerencia debe conocer realmente a fondo el problema, no solamente desde el punto de vista del impacto, sino también acercarse al Comité

de Proyecto y éste es la clave del problema, porque si es una nueva instalación, el jefe de equipo es nuevo, en tal caso el Comité es lo único que es permanente.

**Santos:** Anteriormente dije que la dirección decide sobre proyectos y que un proyecto normalmente se concreta a través de la tarea de los asesores de la dirección, en definitiva un equipo. Llámese Grupo Asesor, Comité, "Task Force", etc.

En el caso específico que nos ocupa, donde el proyecto contempla la incorporación de un sistema de computación, la tarea de desarrollarlo será también de un equipo.

En este caso es imprescindible que uno de sus miembros sea el Gerente de Sistemas o el especialista en sistemas de la empresa, siendo importante que en este equipo estén representadas todas las funciones involucradas, aunque no necesariamente esto indica equipos numerosos y reuniones multitudinarias.

Generalmente los equipos son reducidos y las funciones van interviniendo e involucrándose en pasos parciales durante el desarrollo del proyecto.

Esta metodología de hacer intervenir en el proyecto a todos los departamentos relacionados, si bien puede llegar a hacer más lento el avance en la etapa de desarrollo, tiene el enorme beneficio que, cuando es aprobado por la dirección, todos lo han comprendido, se sienten involucrados y comprometidos con la obtención de los resultados. En consecuencia en la etapa de implementación se reducen los inconvenientes y se aceleran los procesos.

**Murano:** Otra pregunta para completar el punto anterior: ¿Qué compromisos asumen los proveedores para el éxito del equipo que se está instalando?

**Santos:** Cualquier empresa que vende productos, no sólo está interesada, sino que su supervivencia misma está unida al éxito de los productos que comercializa.

No concibo que una empresa de ventas tenga éxito si los productos que vende no lo tienen.

Es evidente que como cualquier proveedor, el de equipos de computación, quiere el éxito de los equipos que instala y no tengo duda que hará sus mejores esfuerzos para obtenerlos.

**Carvajal:** Un elemento que es importante, es el compromiso

que debería asumir el proveedor de Hard en los plazos de entrega. Este es un punto en el cual muchas veces los que hemos instalado nuevos sistemas tenemos que lidiar o alterar nuestros planes a partir del no cumplimiento de los proveedores con estos plazos.

**Santos:** En el caso específico de atrasos en la provisión del Hard en sí, pienso que lamentablemente éste es un problema coyuntural que hemos sufrido todos y que se ha ido agravando en los últimos años. En otros tiempos la entrega de unidades no era un problema, a nadie le preocupaba porque su flujo era normal.

Evidentemente el proveedor quiere, y es su negocio, entregar cuanto antes las máquinas, ya que no cobra o no comienza a cobrar hasta que se instalen. El retraso de ninguna manera es negocio para el proveedor, al contrario, lo perjudica en muchos aspectos.

Si el retraso se produce por un problema del proveedor tampoco es un buen negocio para él y va a tratar siempre de entregar cuanto antes.

**Schmitt:** Una pregunta, Santos, en los que se refiere a la instalación, en los contratos que se firman normalmente hay una cláusula en donde dice casi textualmente: que la instalación corre por cuenta del usuario, es decir, que el éxito aparente o el fracaso depende únicamente de parte de la empresa o consideran que el éxito o fracaso es en parte de los proveedores?

**Santos:** En tanto el proveedor no maneja todos los recursos y elementos que hacen al éxito de la instalación de un equipo de computación no se comprometerá a dicho éxito, en consecuencia, los contratos reflejan tal situación.

En algunos casos los sistemas pueden ser contratados "Llave en mano", en los que el proveedor asegura, bajo ciertas condiciones la obtención de resultados. Esto seguramente también se verá reflejado en los contratos de ese tipo.

CONTINUACION DE LA MESA REDONDA AADS EN EL PROXIMO NUMERO DE M.I.

# SUMINISTROS INFORMATICOS

## ACCESORIOS PARA CENTRO DE COMPUTOS

- DISKETTES 8"
- MINIDISKETTES 5.1/4-3.5 (compatibles con todas las PC)
- CINTAS MAGNETICAS (600, 1200 y 2400 pies)
- DISCOS MAGNETICOS

- RECAMBIO DE CINTAS IMPRESORAS-GARANTIAS
- FORMULARIOS CONTINUOS
- ETIQUETAS AUTOADHESIVAS (Mailing)

- CASSETTES DIGITALES
- MAGAZINERAS
- CINTAS IMPRESORAS (Importadas y Nacionales)
- ARCHIVO
- Carpetas, broches y muebles para computación.

SUMINISTROS INFORMATICOS

Av. Rivadavia 1273 1er. Piso Of. 12 y 14 Tel. 38-9522/1861 (1033) Capital Federal



## PRIMER COLOQUIO DE COMUNICACIONES EN INFORMATICA

El día 6 de agosto pasado se realizó en salones del Libertador Hotel, el Primer Coloquio de Comunicaciones en Informática.

Dicha reunión, organizada por la Cámara de Empresas de Software y auspiciada por CAMOCA, CAESCO y CAFEMO contó con el patrocinio de Texas Instruments Argentina y NEC-FATE.

El Comité organizador tuvo como Presidente a Jorge Alberto Cassino (CES) y como Secretario a Alejandro Prince (Texas) siendo sus integrantes: Liliana de Franco (Microsistemas), Jorge Esmerode (IBM), Julio Minuzzi (Proceda), Daniel Papa (Digicom), Alberto Flaks (Microcomputación) y Carlos Hirz (El Cronista Comercial).

El coloquio definido como una reunión de trabajo, tuvo por objetivo elaborar entre proveedores y medios, una estrategia que brinde mayor transparencia al mercado, difundiendo asimismo la cultura informática al assimilar los responsables del manejo del sector, la gran importancia de este proceso, no sólo para este mercado, sino para la sociedad e industria argentina en general.

### TEMARIO

Los asistentes se dividieron en dos mesas de trabajo coordinados por Alberto Flaks y Alejandro Prince respectivamente, con los siguientes temas:

Análisis crítico del Sector Informático, evaluación, coyuntura y prospectiva.

#### Grupo 1

- 1) Historia de las comunicaciones al mercado.
- 2) Caracterización de las etapas históricas - Resultados.
- 3) La coyuntura - Sus lineamientos básicos.
- 4) Tendencias en el proceso de la comunicación.
- 5) Líneas de acción generales - Políticas comerciales, de segmentación y de canales.
- 6) Acciones a tomar - Metodología.
- 7) Propuestas.

#### Grupo 2

- Segmentación y posicionamiento de medios.
- Adecuación a la demanda de información del consumidor y a la oferta de información del sector.
- 1) Medios y secciones especializados - Estrategias de marketing.
  - 2) Target, posicionamiento y segmentación. ¿A quiénes llegamos? ¿A quiénes no?
  - 3) La información - La necesidad de información sobre el usuario/lector y la relación con las empresas.

4) El mensaje - ¿Qué se debe comunicar?

5) Alternativas de medios - Utilidad - ¿Cuáles y por qué?

6) Necesidades, incógnitas y problemáticas.

7) Propuestas.

### CONCLUSIONES

#### Grupo 1

Tras realizar un exhaustivo análisis de la introducción de la informática en el país, manteniendo una perspectiva de consumidor, registrándose en forma sumariada esta historia con sus principales hitos.

#### Grupo 2

Tras recorrer los puntos del temario, surgió lo siguiente:

No existe mayormente, intervención entre los responsables de las empresas del sector.

En general las empresas actuantes no asignan aún la prioridad necesaria al área Comunicaciones, evidenciados por la falta de profesionales de este tema y paradójicamente los medios tampoco.

Tanto empresas como medios, reconocen la necesidad de profesionalizarse en este área y de realizar investigaciones de mercado de base y específicas en el caso de los medios, respecto de posicionamiento y segmentación.

No existe relación entre medios y secciones especializadas de informática y las Agencias de Publicidad, con el consecuente desconocimiento cualitativo por parte de éstos, de los medios específicos necesarios para una completa difusión informática.

Los medios reclaman mejor y más abundante información por parte de las empresas, asimismo como las empresas requieren mejor definición de los medios.

### PROPUESTAS

Se resuelve que el Consejo Organizador continúe sesionando como Comisión de Comunicaciones y Análisis de Mercado en el ámbito de la CES.

Siendo las primeras acciones:

- a) Difusión de este Coloquio a través de los medios y en forma personal.

- b) Convocar a una reunión entre los responsables de comunicaciones de las empresas.

- c) Convocar a una reunión con medios y agencias, coordinada por las empresas oferentes.

- d) Conformar un Banco de Datos con Información, a disposición de los medios.

- e) Realizar esfuerzos de comunicaciones conjuntos, estudiar alternativas de medios más masivos (TV - Radio) y estudios de mercado para el desarrollo del mismo.

## ESCUELA ARGENTINO BRASILEÑA DE INFORMATICA

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Dr. Carlos María Correa anunció la realización de la Primera Escuela Argentino-Brasileña de Informática (EABI) en Campinas, en febrero de 1986. "Esta Escuela, indicó el Doctor CORREA, constituye una de las realizaciones más importantes de la cooperación argentino-brasileña en informática iniciada en este año".

"Más allá de los objetivos inmediatos, esta Escuela permitirá estrechar vínculos entre estudiantes y docentes de ambos países, y sentar las bases de una mayor fraternidad y cooperación entre las futuras generaciones de investigadores y profesionales en informática".

"La escuela acogerá durante dos semanas 250 estudiantes seleccionados de cada país, en cursos de iniciación, intermedio y avanzado, en diversos aspectos de la disciplina informática". Paralelamente se desarrollará un workshop con investigadores de ambos países".

"Es oportuno destacar, añadió el Dr. Correa, que esta Escuela se realizará anualmente, una vez en cada país, y que se inscribe en un proyecto más ambicioso, de creación de un grupo binacional de tecnología de frontera".

Las empresas interesadas en apoyar la participación de estudiantes en informática mediante la concesión de becas, y los interesados en asistir a la Escuela deben dirigirse a la Sociedad Argentina de Investigación Operativa (SAIO), en Uruguay 252, teléfono 40-5755 / 45-3950.

## EL 85' VIENE CONORPE

# AHORA MAS SOFTWARE

Desde hace más de 15 años, CONORPE es líder en Software. Y ahora le brinda algo más: la gran posibilidad de acceder a la mayor variedad de sistemas disponible en el mercado, a través de la representación de las más importantes compañías de Software de EE.UU. Software de Base, de aplicación y para desarrollo, utilizable en Equipos IBM 4300; IBM S/36 y Computadores Personales IBM; Hewlett Packard; Macintosh, Texas, Apple y otros.



**CONORPE CONSULTORES** S.A. de C.V.

Av. Belgrano 680, 9° Piso (1092) Bs. Aires TEL: 30-5997, 4368, 33-2632 y 34-7443

MUCHO MAS QUE SOFTWARE





Cdr. Jorge R. Nardelli

### AUDITORIA Y SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE COMPUTACION

#### EL PROGRAMA ESPECIAL DE AUDITORIA

Como explicamos en un comentario previo, la obtención de los llamados "elementos de juicio válidos y suficientes" que requieren las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, puede llevarse a cabo—en líneas generales— a través de dos grandes medios. Ellos son los programas especiales para auditoría de computador, o los "paquetes" para auditoría, (Software de auditoría con propósito general, o generalizado, o—finalmente—"Generalized Audit Software—"GAS").

Entraremos en esta oportunidad en algunos detalles sobre los aspectos conceptuales y prácticos que plantea el programa especial, idea nacida en la mente de Cadematori (1959) y que hasta hoy sigue brindando excelentes resultados, con las variaciones lógicas que plantea un entorno sumamente fluctuante, habida cuenta—sobre todo— de las diversas modalidades de los sistemas computarizados que deben seguir, a su vez, las características propias del ramo de la entidad.

Exposto en forma sumaria, los programas especiales de auditoría pueden emplearse para:

- 1) Realización de cálculos aritméticos.
- 2) Análisis de antigüedad de saldos de cuentas deudoras.
- 3) Examen de la calidad de los registros.
- 4) Selección e impresión de pedidos de confirmación de saldos de clientes.
- 5) Selección e impresión de muestras de auditoría.

Ello puede realizarse de acuerdo con el llamado muestreo "de criterio" o bien según técnicas de validez estadística. Esto último es lo más conveniente para un auditor, por cuanto salvará perfectamente su responsabilidad de tipo civil, penal o pro-

fesional en el caso de que los resultados de su labor sean cuestionados por un tercero.

6) Cotejo de la información contenida en dos archivos maestros.

7) Contraste de la información de auditoría (obtenida por procedimientos convencionales) con la existente en archivos maestros.

Con respecto a la confección de los programas pueden darse en la práctica una serie de variantes, algunas de ellas no muy ortodoxas desde una óptica estricta de auditoría. No obstante, y en aras de no colocar al auditor ante un verdadero "callejón sin salida", las normas profesionales emitidas por diversos países admiten—en general— las siguientes posibilidades:

- a) Programas preparados por personal de la entidad auditada.
- b) Personal especialmente contratado.
- c) Utilización de programas corrientes de las aplicaciones.
- d) Empleo de programas de aplicación, pero adaptados a las necesidades del auditor.
- e) Programas desarrollados por auditores especializados.

Al margen de los aspectos conceptuales planteados por las variantes anteriores, debe tenerse muy en cuenta la particular situación de los dos tipos de auditoría que pueden darse en la práctica: externa e interna.

Ambas ameritan la consideración cuidadosa de una serie de factores que pueden influir eventualmente—y de hecho así ocurre en la práctica— para arribar a soluciones no siempre coincidentes, dado la particular característica de los dos tipos de actividad.

En líneas siempre muy generales y sin que la afirmación siguiente deba interpretarse como el establecimiento de un principio generalizado, cabe manifestar que el programa especial es

### ANATOMIA Y PSICOANALISIS POR COMPUTADORA

Dallas (IP).—Una empresa norteamericana con sede en Dallas (Texas) está experimentando una serie de programas que permitirán no sólo identificar el origen de algunas de las neurosis más comunes, sino también sugerir los diagnósticos relativos. Mientras tanto, se está poniendo a punto en Londres un sistema de disco video con laser gracias al cual los estudiantes de medicina podrán efectuar experimentos de anatomía aun en ausencia de sujetos naturales.

Este sistema consiste en un disco con laser, un teclado y una pantalla. Actualmente, se están poniendo a punto unos cincuenta programas sobre video disco que permitirán una amplia elección entre los distintos cursos a seguir y sus relativos niveles. Cada alumno podrá ir adelante con sus propios programas, dejando de lado el análisis de los temas ya tratados o de poco interés. Además, la posibilidad de visualizar, mover y controlar las imágenes de los órganos o tejidos analizados podría representar un estímulo para aquellos estudiantes poco propensos al análisis de sujetos reales. Asimismo, se ha puesto en evidencia que estos métodos pueden aplicarse ampliamente en aquellas áreas, tales como los países en desarrollo, donde carecen las infraestructuras necesarias para los experimentos anatómicos.

Hasta ahora, la utilización del computador en el campo de la psicoanálisis se ha limitado al examen de los resultados de los tests diagnósticos. Pero de ahora en adelante, también se podrá utilizar para determinar las características de la personalidad del paciente, por medio de tests y preguntas preparados y evaluados por el computador mismo.

### TRADUCCION AUTOMATIZADA

Tokio (IP).—La Toshiba anunció un minicomputador capaz de traducir textos científicos y técnicos del inglés al japonés a una velocidad de 5.000 palabras por hora. También la NEC y la SHARP anunciaron sistemas automatizados de traducción.

en principio—mas adecuado para un ámbito de auditoría interna.

La auditoría externa, teniendo en cuenta la variedad de clientes y, obviamente, la diversidad de elementos de hardware y software que deberá afrontar, casi seguramente resolverá mejor sus necesidades recurriendo a un "paquete" para auditoría.

Finalmente, podría darse la circunstancia de coexistir ambas variantes—programa y "paquete"—para dar solución a los problemas que se plantean a un auditor de sistemas para cumplir con su labor profesional.



## U.S.A.

### EL VIDEOSCOPIO ELECTRONICO

Nueva Orleans (IP). En ocasión del Congreso de Gastroenterología, celebrado en Nueva Orleans, ha sido presentado un nuevo videoscopio que permite la exploración del aparato digestivo y la proyección de las imágenes en la pantalla de un videoprocador. En Europa solo pocos centros endoscópicos disponen de este dispositivo. Uno de estos centros se halla en Italia.

Una vez introducido en el aparato digestivo, el videoscopio, gracias a un sensor colocado en su extremidad, registra las imágenes relativas al órgano analizado y las envía, bajo forma de señales electrónicas, a un procesador que las visualiza luego en una pantalla. A la endoscopia en curso pueden asistir contemporáneamente varios especialistas. La posibilidad de detener las imágenes en cualquier mo-

mento permite un análisis detallado de la zona visualizada, facilitando de esta manera el diagnóstico. Además, la exploración puede almacenarse sobre una videocinta. La comparación con endoscopías sucesivas permitirá no sólo mantener bajo control la evolución de las alteraciones congénitas y patológicas del aparato digestivo, sino también crear un archivo de los pacientes con alto riesgo neoplástico.

Se está difundiendo cada vez más la idea de la necesidad de archivos y bancos de datos sanitarios donde podrían recopilarse todas las informaciones concernientes a los pacientes. Cada médico podría consultar estos archivos y bancos por medio de una red de terminales interconectados. Ello facilitaría un intercambio continuo de informaciones entre los médicos y las estructuras hospitalarias.

Los numerosos experimentos llevados a cabo han evidenciado algunas ventajas del computador respecto al analista: antes que nada su anonimato, su escrupulosidad y la ausencia de crítica. Ello incita al paciente a ser total-

mente sincero y a fiarse de la máquina. Tras una serie de test y preguntas, el computador emite un diagnóstico y sugiere una terapia. Los médicos, por supuesto, asisten al enfermo hasta su completa recuperación.

## JAPON

El computador puede contener un diccionario de 30.000 palabras y de 50.000 términos especiales. El sistema propuesto por la SHARP, para traducir del inglés al japonés, es capaz de

traducir un documento de la longitud de una carta en 5 minutos. El vocabulario fundamental comprende 50.000 palabras y 20.000 términos específicos. El sistema propuesto por la NEC traduce textos en ambos idiomas, pero el software para la versión de los textos del japonés al inglés sólo será disponible a fines de este año.

## Europa

### LA FABRICACION INTEGRADA POR COMPUTADOR EUROPEA

Bruselas (IP).—La arquitectura de sistemas abiertos (OSA) para Fabricación Integrada por Computador (CIM) es hasta ahora el proyecto conjunto de desarrollo precompetitivo más amplio y ambicioso que 17 enti-

dades han presentado en el marco del programa estratégico europeo de investigación sobre tecnologías de información (ES-PRIT). Las alemanas AEG-Telefunken, Dornier, MBB, Siemens y La Universidad de Aachen; la

## JORGE R. NARDELLI

Y ASOCIADOS

CONTADORES PUBLICOS NACIONALES

JUNCAL 2669-90 "C"  
1425- CAPITAL FEDERAL - Tel. 821-0500

### PROXIMOS SEMINARIOS:

ANÁLISIS INTEGRAL DE UN PLAN DE DESASTRE  
EN UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE  
DATOS. 7 DE OCTUBRE DE 1985

AUDITORIA Y SEGURIDAD DE BASES DE DATOS  
28 DE OCTUBRE DE 1985



Philips Belga; las Británicas BAEC y GEC; la Danesa CRI; las francesas BULL, CAP-GEMINI-SOGETI, CIT-ALCATEL y Snios; las italianas Italsiel y Selem-Elsag; la holandesa Philips (asociada a ATT) e IBM Europa (a través de la filial alemana) quieren desarrollar en los próximos cinco años un producto que va a costar unos 250 años-hombre y 150 millones de dólares.

Esta asociación investigadora

de empresas de informática, telecomunicación, aeroespacio, ingeniería y de laboratorios universitarios desea lograr un sistema prototipo cuyo hardware y software permita integrar la gestión y la fabricación en planta de las manufacturas. Hasta ahora, la informatización de éstas lograba islas de automatización con equipos incompatibles en las áreas de gestión, diseño y producción. La diversidad de productos de los par-

ticipantes en el proyecto apunta hacia la apertura de éstas, es decir la interconectabilidad de equipos por redes locales o generales y el empleo de un software sofisticado de optimización global.

OSA proporcionará un esquema de estructura nuclear inicial que permita un enriquecimiento progresivo para atender a las variaciones organizativas o tecnológicas, así como a la di-

versidad de esquemas productivos, según sectores y tamaños de empresas. La organización de OSA por capas de protocolos seguirá las normas ya aprobadas de comunicación internacional e incluirá nuevos estándares específicos que se propondrán a los pertinentes organismos europeos y mundiales.

Mientras tanto, la sociedad británica de fabricantes y vendedores de automóviles (Ford, Ge-

neral Motors, Austin Rover, Peugeot Talbot, Perkins, Lucas, IMI y TI Cheswick, entre otros) ha encargado a Giesco, filial de la General Electric de EE.UU., el desarrollo de Motomer, un sistema informático, también con telecomunicaciones abiertas entre computadores distintos, para reducir el ciclo de las órdenes de fabricación y montaje, con la consiguiente reducción de financiación inmovilizada en stocks.



# Entrega instantánea.

Invierta hoy en un  
**Sistema de Computación Profesional Texas Instruments.**

En el mercado financiero jamás le ofrecerán una colocación similar.

Y sin embargo es la más ventajosa.

Porque al ponerlo a funcionar —y eso es en el acto— Ud. comenzará a aumentar sustancialmente su productividad y por lo tanto,

a percibir beneficios inmediatamente.

Y sin dependencia de terceros, porque es el único con programas de aplicación en castellano. Programas Texas Instruments: Sueldos y Jornales, Revalúo de Bienes de Uso, Gestión de Ventas, Ahorro, Contabilidad Central, y muchos más.

Para hacer números, acérquese a cualquier distribuidor Texas Instruments. Y para tenerlo en sus manos, sólo tiene que decidirse. La entrega es inmediata.

**TEXAS**  
**INSTRUMENTS**  
Creando productos y servicios útiles para usted.



## DESARROLLO DE LOS SISTEMAS EXPERTOS EUROPEOS

París (IP). En Europa Occidental halla su campo más avanzado la comercialización de sistemas expertos simples y económicos. Esta salida de la inteligencia artificial al exterior de los laboratorios, ha cristalizado en más de doscientos proyectos europeos. Estos sistemas, basados en los conocimientos propios de una profesión (medicina, química, diagnóstico técnico, geología, etc.), son capaces de simular la conducta de un experto y tomar o proponer la decisión adecuada. Uno de los problemas que según las revistas especializadas, deben superar este tipo de proyectos, es el hecho de que en todo el mundo no debe haber más de 1100 ingenieros con los conocimientos necesarios.

En este campo de la inteligencia artificial, los estudios de universidades y laboratorios sobre representación de conocimientos, razonamiento aproximativo, combinatoria y motores de inferencias han alumbrado, en Europa, variados sistemas expertos, incluso en campos menos habituales, como pueden ser los servicios financieros y los soportes a la toma de decisiones empresariales.

Pueden citarse algunos ejemplos de estos proyectos. ELTOM, sistema experto francés en diagnóstico de las enfermedades del tomate, ha sido desarrollado con participación gubernamental y considera más de 300 síntomas ligados entre sí por una red semántica con 180 reglas de inferencia. También en el campo agrícola, la británica ICI propone a sus clientes el produc-



## ESPAÑA

### INFORMATICA: PIVOTE DE LA INDUSTRIALIZACION ESPAÑOLA

Madrid (IP). El papel de la informática como uno de los factores fundamentales de la política española de modernización de la industria, tiene mucha relación con el nombramiento del Sr. Joan Majo —hasta ahora Director General de Electrónica e Informática— como Ministro de Industria. Las nuevas instalaciones informáticas en España han demostrado que el Plan de Electrónica e Informática Nacional (PEIN), impulsado por el hombre que hoy es ministro, es un instrumento básico de tal política. Por otra parte la obtención, en poco más de un año, de ochenta y seis objetivos planeados para cuatro años, se ha constituido en un éxito espectacular.

Una de las últimas acciones emprendidas por el actual minis-

tro en su carácter de Director General, fue la introducción del Plan de Automatización Industrial Avanzada (PAUTA) que aparece en el PEIN como plan de robótica. Supone la iniciación de diez experimentos piloto en automatización en varios sectores industriales. La representación obligatoria, en cualquier acuerdo con las industrias interesadas, de una empresa de ingeniería española, debe, más adelante, facilitar la extensión de la robótica a otros sectores y compañías. PAUTA busca igualmente la fabricación española de los componentes básicos necesarios (sensores, robots, instrumentación, etc.). Como complemento a todas esas iniciativas, se impulsará un programa de investigación y desarrollo que llevarán a cabo universidades y centros de investigación, paralelamente a un programa de capacitación de investigadores, técnicos y gerentes.

to llamado CONSEJERO que diagnostica enfermedades de la agricultura. Realiza análisis económicos y propone la utilización de los productos químicos precisos. Dos compañías suecas Epitac e Infologics llevan a cabo un

sistema de control de inundaciones conjuntamente con la Universidad de Madrid. Finalmente pueden mencionarse los diferentes sistemas expertos con que se están dotando los fabricantes europeos de computadores.

## ITALIA

### TAMBIEN ITALIA SE ADHIERE A AGRHYMET

Ginebra (IP). Con la firma de 18 de junio del corriente año, también el gobierno italiano participará en la implementación del Proyecto Internacional AGRHYMET. A este proyecto, promovido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la FAO, ya se han adherido Estados Unidos, Francia, Bélgica, Alemania Federal y Suiza.

El proyecto AGRHYMET se propone mejorar los conocimientos meteorológicos de las zonas con mayores problemas de sequía, en particular África, utilizando los medios más modernos puestos a disposición por la tecnología. Una distribución adecuada de las informaciones climáticas puede mejorar sensiblemente la producción agrícola de estas regiones. Un experimento llevado a cabo en Mali ha conducido a un aumento de 25% de la producción cerealista.

La participación italiana en el proyecto, (el gobierno ha destinado 9,5 millones de dólares a su realización) se desarrollará esencialmente en los sectores de las telecomunicaciones y de las previsiones meteorológicas en los cuales Italia ha conseguido resultados óptimos. A este respecto cabe recordar la puesta a punto del programa de elaboración bautizado Afrodite.

Los compromisos asumidos por las autoridades italianas y en particular por el Servicio Meteorológico de la Aeronáutica conciernen esencialmente a la formación del personal in situ, a la mejora de las redes de observación meteorológica y de telecomunicaciones, al empleo de satélites meteorológicos, al estudio de la pluviosidad y a las

previsiones en general.

La recopilación, el procesamiento y la transmisión de los datos se efectuarán mediante estaciones automáticas preestablecidas. Estas estaciones utilizarán los datos proporcionados por el satélite europeo geoestacionario Meteosat. Las informaciones recopiladas se enviarán, en primer lugar, a un centro operativo en Nigeria, y luego a los operadores agrícolas de Mali, Gambia, Mauritania y Chad. De esta manera, las observaciones meteorológicas, precisas y regulares, de las regiones africanas con mayores problemas de sequía podrán utilizarse para una planificación más adecuada y para la protección de la agricultura y de la ganadería.

### LA ROBOTICA EN ITALIA

Roma (IP). Mientras los fabricantes de automóviles europeos demuestran un interés cada vez mayor en los robots italianos para la automatización de sus plantas de producción, la Universidad de Milán prueba nuevos materiales superplásticos para la producción de robots. En el Politécnico se emplean dichos materiales para fabricar prototipos. La característica que los distingue es la de que —mediante el uso de estos materiales— contrariamente a lo que sucedía anteriormente, la forma de las piezas es más importante que la determinación de su tamaño.

El primer prototipo fabricado de este modo —un robot para ensamblaje de piezas— tiene un peso cuatro veces menor al de otro del mismo tamaño fabricado con acero y otros materiales convencionales. De este modo, se acerca el día en que los robots no solamente se usarán para tareas de ensamblaje, sino también para los acabados y otros trabajos de precisión.

### TELEX POR COMPUTADOR

París (IP). Ha sido presentado en estos últimos días en París el "TELEX MANAGER" integrado por un telex conectado con un computador personal de 256 Kb de memoria, algunos disquetes y un paquete de software para las distintas funciones.

El computador personal se encargará de la emisión y recepción de los mensajes que viajarán sobre la línea telex, mientras una parte del software, denominada Manager, presentará un menú con distintas funciones. Un dispositivo homologado por los PIT constituirá la interface entre el telex y el computador personal.

Los telex a transmitir podrán almacenarse en espera de su envío. También se podrá programar la transmisión de los textos en distintos tiempos, como por ejemplo en las horas en las que las tarifas son más bajas. A los textos se podrá asociar una lista de direcciones para la difusión. Los telex que llegarán mientras el computador estará ocupado con otras tareas se archivarán automáticamente en un archivo

de espera. Contemporáneamente, un programa recapitulará todo lo que ha sucedido en el sistema.

Por otra parte, este computador personal podrá conectarse luego con otros computadores más grandes, permitiendo de esta manera una integración más amplia entre los distintos sistemas telex.

### LA BIBLIOTECA NACIONAL FRANCESA A LA HORA ELECTRONICA

París (IP). La Biblioteca Nacional Francesa ha iniciado su proceso de modernización gracias a un sistema de videodiscos. El primer disco se halla aún en su fase experimental, pero en breve, 15 millones de anuncios, grabados, litografías, etc., podrán archivarase, a razón de 100.000 por disco, en un estante de 1 ó 2 metros.

En lo que se refiere estrictamente a la documentación, las informaciones proporcionadas serán las mismas que las de los originales; el precio de un videodisco varía de 100.000 a



500.000 dólares USS, según la calidad. Este sistema presenta dos ventajas: una consulta acelerada y un manejo fácil de los grandes formatos, tales como los anuncios publicitarios.

La segunda etapa del proceso de modernización, la informatización de los archivos, está bien adelantada. A partir del mes de diciembre de este año, los usuarios podrán consultar aproximadamente 2 millones de reseñas, en lo que concierne a las obras recopiladas desde 1970, la base debería ultimarse

dentro de dos años y medio. Aún quedará por abordar el problema del catálogo general de los viejos fondos. Será ésta una tarea más ardua.

Por otra parte, se ha firmado un acuerdo con la British Library para la interconexión de ambas bases. Ello le permitirá a la Biblioteca Nacional Francesa el acceso, vía Londres, a la base de la Biblioteca del Congreso de Washington, la más grande del mundo. En efecto, ésta posee 80 millones de documentos de todo tipo (libros, revistas, diarios, partituras, mapas fotográficos, películas, etc.) y recibe cada día otros 7 mil.

### NAVEGAR CON EL COMPUTADOR

París (IP). La compañía "Informatic et Mer" (IM) ha anunciado que en ocasión del Salón Náutico Francés, que se celebrará dentro de algunos meses en "La Rochelle", presentará un sistema de navegación marítima asistida por un computador personal. Según los inventores,

este sistema está en condiciones de calcular directamente sobre la pantalla las distancias, las profundidades y las demás informaciones necesarias para la navegación, basándose en los datos y documentos almacenados en disquetes bajo forma numérica. Además dicho sistema también podrá llevar a cabo las funciones del piloto automático, así como la recuperación de los datos a medida que los necesita.

Maceca, éste es el nombre del programa que estará en condiciones de definir el recorrido óptimo a adoptar, tras haber analizado las condiciones atmosféricas, los datos sobre las corrientes y otros parámetros. Este sistema también permitirá mantener el control de las corrientes siguiendo su evolución continua y efectuando los cálculos de previsión relativos.

La compañía fabricante y el Servicio Hidrográfico de la Marina han entablado las negociaciones relativas a un acuerdo para el almacenamiento de numerosos documentos y datos concernientes a la navegación. Ello permitirá una mayor utilización de este importante "ayudante de a bordo".



# SCI

SISTEMAS COMPUTACION E INFORMATICA

---

Sin palabras y con hechos  
proveemos las mejores BASES DE DATOS  
y no son IBM

---

REPRESENTANTES

EXCLUSIVOS DE

 **CINCOM SYSTEMS, INC.**

---

*"INTERPRETANDO EL FUTURO ACTUAMOS EN EL PRESENTE"*

San Martín 881 - 2° y 5°. Tel. 311-2019/1963

Télex: 21586 AVIET-AR



**HEWLETT-PACKARD  
ARGENTINA S.A. DONA UN  
SISTEMA DE COMPUTOS  
A LA FAC. DE INGENIERIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE  
BUENOS AIRES**

Hewlett-Packard Argentina S.A. y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires firman un acta de puesta en marcha del Sistema de Computación donado por HP a esta casa de altos estudios.

El Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Julio Guibourg y el Gerente General de Hewlett-Packard Argentina, Ing. Juan Miguel Parodi formalizan dicho Acta de inauguración, participando en la misma autoridades de la Universidad y de diversas entidades oficiales y profesiona-

les asociadas a la inocuidad.

Este sistema será utilizado para la enseñanza de Computación y su aplicación a las distintas disciplinas de Ingeniería, como también para tareas de investigación en distintos Departamentos de la Facultad.

El Sistema donado es un Computador de propósito general HP 3000 Serie III, dotado de 12 terminales, 3 unidades de disco de 120 Mbytes cada una; una unidad de cinta magnética de 1600 bpi, una impresora del sistema de 600 lpm y 4 impresoras para estaciones remotas de trabajo.

jo, equipado con la más reciente versión del software operativo MPE IV/O Delta 2.

Helweitt-Packard Argentina provee los cursos de entrenamiento al personal de la Facultad afectado a este nuevo Centro de Computos que se ha instalado en el 4to. piso del edificio de esta Facultad, Paseo Colon 850.

Un moderno y completo sistema IBM 3031 fue instalado por IBM Argentina en la Univer-

sidad Nacional de Córdoba, donde dará apoyo a la investigación científica y académica.

La iniciativa se inscribe en el marco de un proyecto que la empresa lleva a cabo en forma conjunta con el Ministerio de Educación y Justicia de la Nación y por el cual se prevé la transferencia de un total de nueve sistemas completos de computación a las Universidades Nacionales de Córdoba, Cuyo, Rosario, Patagonia, Nordeste, La Plata, Tecnología Nacional, Comahue y Misiones.

El citado sistema, que opera en el Centro de Cálculo de la

casa de altos estudios cordobeses está formado por un procesador central con una memoria principal de cuatro millones de caracteres y archivos en disco con más de 4.400 millones de caracteres.

Cuenta además con una impresora de 1.200 líneas por minuto, dos consolas y dieciocho terminales de vídeo, que posteriormente la Universidad podrá ampliar. Todo ello está apoyado con dos unidades de cinta magnética de alta tecnología.

IBM Argentina se hará cargo durante 38 meses del mantenimiento del equipo, de la provisión de los programas básicos para su funcionamiento y, de la capacitación del personal responsable de la operación, así como también de los primeros usuarios.

Fecha:  
26, 27 y 28 de Septiembre de 1985.  
Lugar de Realización:  
Facultad de Ciencias Económicas  
UBA.  
Temario:

**AREA 1:**  
Informática, Economía  
y Estado

Coordinador: Dr. Juan B. Recabeitia. Secretario: Dr. Jorge Nardacchione. Relator: Dr. Isidoro Feldman.

**AREA II:**  
El cambio tecnológico  
y su impacto en la pequeña y mediana empresa

Coordinador: Dr. Miguel A. Bascans. Secretario: Dra. Norma Pacheco. Relator: Dr. Alberto Barbieri.



**AREA IV:**  
Presente y futuro en el diseño  
de computadores y sistemas

Coordinador: Dr. Julio Acero  
Jurjo, Secretario: Dr. Domingo  
A. Trassens, Relator: Dr. Miguel  
Simoes.

**AREA V:**  
Informática bancaria:

Coordinador: Dr. Alberto M. Díaz. Secretario: Dr. Simón Gózar. Relator: Dr. Alfredo Della Sava.

Mesa redonda de clausura:

Sobre un tema de actualidad profesional.

Expositores: Dr. Roberto Escribal, Dr. Gerardo Luppi, Dr. Ernesto Santos, Dr. José A. Soane.

Coordinador: Dr. Jorge O  
Martínez García

**AREA III:**  
Normas de auditoría  
y sistemas de información

Coordinador: Dr. Raúl Saroka. Secretario: Dr. Bernardo Eppel. Relator: Dr. Reinaldo Ruiz.

EDITORIAL EXPERIENCIA

# CUPON DE SUSCRIPCION

SOLPACHA 12R 2º CUENPO 3º N° (1000) CAPITAL  
TEL. 36 0300 - 90 8754 (MEXEL)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| SUSCRIPCION A MUNDO INFORMATICO |  |
| MATERIAL ENTREGADO              |  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| SUSCRIPCION A COMPUTADORAS Y SISTEMAS |  |
| MATERIAL ENTREGADO                    |  |

**Empresa**

**Aptido y Nombre**

**Teléfono (de la Empresa)**      **Domicilio (Part. I)**

**Nº**      **Pais**      **Ciudad**      **Tel. Part.**      **Tel. Trabajo**

**Int.**      **Cód. Postal**      **Localidad**      **Provincia**

**Check:** ☐ ☐ ☐ ☐

**C/Cheembols:**

**Nº de Suscripción**

**Nº Campaña**

**Valor de la suscripción**

**CIRCULE EL DATO CORRECTO**

| PERSONAL                                | PERSONAL                      | PERSONAL                               |
|---|-------------------------------|--|
| 10 Proveedor del mercado informático    | 60 Programador                | 70 Nivel General en Informática        |
| 20 Empresa con actividades informáticas | 80 Analista                   | 80 Actividades fuera de la informática |
| 30 Empresa sin actividades informáticas | 90 Otra actividad informática | 90 Excluidos                           |
|   |                               | 100 Otros                              |

Cheques: Píntex Computadoras y Sabendo S.A. a la orden.

## GRUPO DE USUARIOS DE S/38



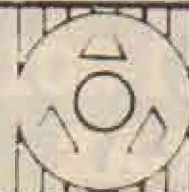
Siguen siendo exitosas las reuniones del grupo de usuarios del Sistema 38 de IBM. Con el auspicio de la Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas, en la sede de la misma, Perito 263, se realizó el pasado 22 de agosto una nueva reunión del mencionado grupo. La misma dio oportunidad para que IBM anunciara la próxima disponibilidad de la nueva versión del sistema operativo CPE para S/38 denominada Release 7.0, dando un sumario de las mejoras en él contenidas. El representante de Ingeniería de Sistemas de IBM Sr. Mario Lipporace. En la segunda parte de la reunión, el Sr. Juan Carlos Servat, especialista de S/38 y Teleprocesamiento en la firma Johnson y Johnson realizó una exposición sobre la emulación local y remota de 5250 en la IBM-PC, su conexión al S/38 y transferencia bidireccional de archivos. En la parte final, el Sr. Aristides Ziliotto, Gerente de Sistemas de la misma empresa, mostró un sistema de Correo Electrónico, mediante el uso de PC software de

comunicaciones. Crosstalk XVI acceso vía Entel a las redes Telenet y Tymnet, y acceso a una Base de Datos internacional de ITT denominada Dialcom.

Asimismo se realizó una demostración conectando una PC emulando 5251 a un S/38 por la red telefónica conmutada y otra demostración de conexión con envío y recepción de mensajes a la mencionada base de datos Dialcom. La empresa Dynamic Systems, hizo posible la demostración, facilitando la tarjeta AST necesaria para la emulación remota de 5251, y los correspondientes modems de comunicaciones para líneas conmutadas.

Asistieron a esta reunión el Sr. Luis Orozco, Gerente de Comercialización de IBM, el Sr. Juan J. Garat representante de ventas de la misma empresa, el Sr. Lucione en representación de Dynamic Sistem, y representantes de las Gerencias de Sistemas de las empresas usuarias del Sistema/38 de IBM.

**todos..sí,todos los accesorios para su  
centro de computos estan en :**



APPD

**\*ACCESORIOS PARA PROCESAMIENTO DE DATOS SA.**  
Rodríguez Peña 330; Tel. 46-4454/45-6533. Capital

